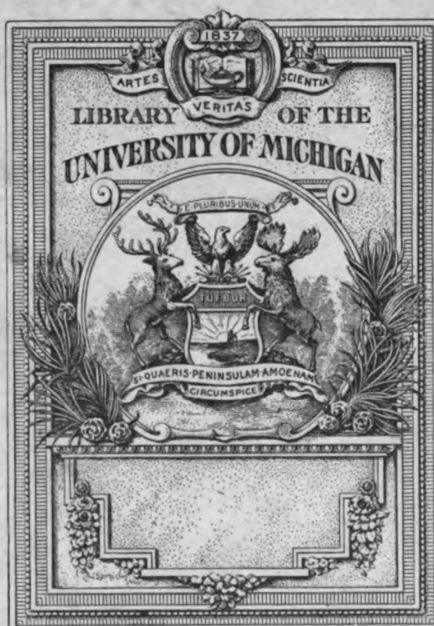

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

L. M. Bossi (Genua), **A. Dührssen** (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Gießen), **H. W. Freund** (Straßburg), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **C. Jacobs** (Brüssel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **G. Leopold** (Dresden), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Düsseldorf), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **W. Thorn** (Magdeburg), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **F. v. Winckel** (München), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.)

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

IV. Jahrgang.

(Mit 32 Figuren.)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105[b]

WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1910.

Inhalt des IV. Jahrganges.

1910.

A. Originalartikel.

Seite

B. Hebammenwesen und Sozialhygiene.

C. Forensische Gynaekologie.

D. Bücherbesprechungen.

E. Sammelreferate.

F. Aus fremdsprachiger Literatur.

G. Vereinsberichte.

H. Neue Literatur.

I. Personalien und Notizen.



GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 1. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Dührssenschen Privatheilanstalt für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe.

Der Metreurynterschnitt.

Von A. Dührssen.

(Mit 3 Figuren.)

Da sich in Ärztekreisen ein lebhaftes Interesse für die von mir angegebene Vereinfachung des vaginalen Kaiserschnitts, den Metreurynterkaiserschnitt oder Metreurynterschnitt[1]), kundgibt, so will ich auch in dieser Zeitschrift eine ausführliche Beschreibung der Methode, die ich schon in einem früheren Artikel kurz erwähnt habe, geben. An der raschen Verbreitung dieser Methode liegt mir deswegen so viel, weil ich überzeugt bin, daß sie bald zu denjenigen klassischen geburtshilflichen Operationen gehören wird, welche dem praktischen Arzt theoretisch in Operationskursen gelehrt und in der Praxis von ihm ausgeführt werden können!

Die Methode bewirkt bei Lebensgefahr für die Mutter oder das Kind die rasche Entleerung des Uterus auch bei geschlossener und erhaltener Zervix auf vaginalem Wege und ohne Eröffnung des Peritoneums. Sie hat den Vorteil, daß als ihr erster Akt die Metreuryse angewandt wird. Ist die Zervix dehnbar, so bewirkt die Metreuryse allein die für die schonende Extraktion des Kindes erforderliche Erweiterung der Zervix und es erübrigt sich der zweite Akt der Operation, welcher in der Durchschneidung der von dem Metreurynter bis nahe an den Scheideneingang herabgezogenen und angespannten Zervix besteht.

Da die Metreuryse einen wesentlichen Bestandteil der Methode darstellt, so will ich diese zunächst in der Form beschreiben, wie sie sich mir in nunmehr 20jähriger Erfahrung bewährt hat:

Als zuverlässige Metreurynter empfehle ich zwei vom Medizinischen Warenhaus gelieferte kegelförmige Ballons, deren Basis einen Durchmesser von $9^1/_2$ beziehungsweise $10^1/_2$ *cm* hat und die bei einer Füllung von 300 beziehungsweise 500 cm^3 einen größten Umfang von 28 respektive 30 *cm* gewinnen. Das Schlauchende des einen Metreurynters ist über ein kurzes Glasrohr gezogen. Hat man diesen Metreurynter in den Uterus eingeführt, so füllt man aus einem Irrigator heraus den anderen Metreurynter mit einer antiseptischen Lösung, zieht dessen Schlauchende über das freie Ende des Glasrohrs und füllt den uterinen Metreurynter durch Druck auf den anderen Metreurynter. Es erübrigt sich hierdurch der Gebrauch einer besonderen größeren Spritze

[1]) Ich denke, daß dieser Name nicht beanständet werden wird, weil er den im Publikum gefürchteten Namen des Kaiserschnitts umgeht.

oder die Füllung des uterinen Metreurynters mittelst eines Irrigators, dessen Druck manchmal zu einer prallen Füllung des Metreurynters nicht ausreicht.

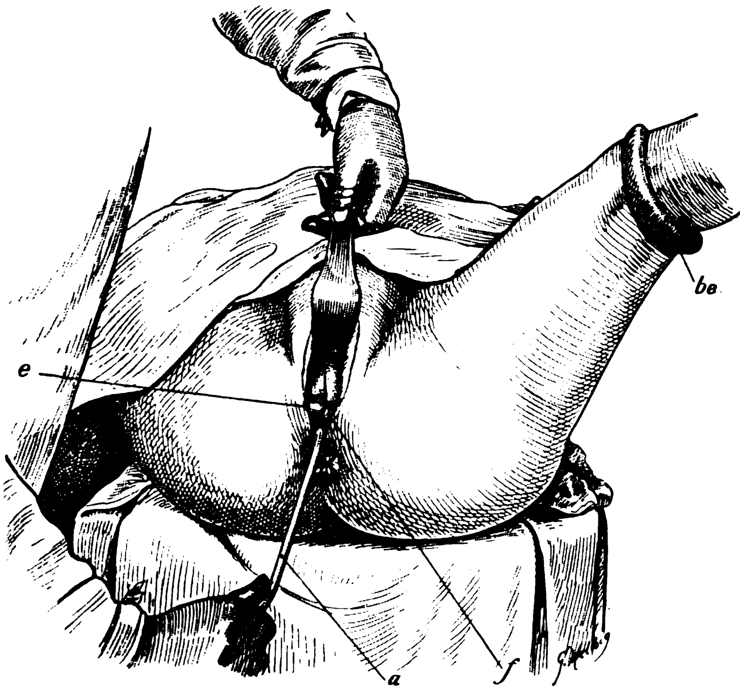
Zur Konservierung der Ballons habe ich sie mitsamt den Gummihandschuhen in einem kleinen, mit Glyzerin gefüllten Gefäß untergebracht, in welches Ballons und Handschuhe eingelegt werden, nachdem sie vorher — eventuell im Glyzerin selbst — ausgekocht sind. So sind diese wichtigen Utensilien sofort gebrauchsfertig. Auch die Gummihandschuhe sind meiner Ansicht nach ein integrierender Bestandteil der neuen Geburtshilfe, und der Arzt muß mehrere Paare zur Verfügung haben, um auch die Hände der Hebamme damit bekleiden zu können, wenn er nur auf die Assistenz der Hebamme angewiesen ist.

Der kleinere Ballon läßt sich auch durch eine recht enge Zervix durchbringen. Er läßt sich so dünn zusammenfalten, daß das in den Uterus einzuführende Ende nur einen Umfang von 4 *cm* hat — nach dem anderen Ende zu vergrößert sich der Umfang allmählich bis auf 6 *cm*. Bindet man den zusammengelegten Ballon nahe dem dünneren Ende mit einem Zelluloidzwirn- oder Katgutfaden zusammen, so erhält man ein festes Gebilde, welches man ohne Instrument in den Uterus einschieben kann, indem man es nahe dem Schlauchende mit zwei Fingern faßt. Steht die Zervix hoch, so daß man ohne Instrument nicht auskommt, so kann man die Partie nahe dem Schlauch mit einer Tamponadepinzette fassen und den Ballon durch den Zervikalkanal schieben, ohne daß man auch das platzwegnehmende Instrument in ihn einzuführen braucht. Bei der Füllung des Ballons gleitet der Faden von dem Ballon ab. Wenn man nur einen Knoten und eine Schleife gemacht hat und die Enden aus dem Muttermund heraushängen läßt, so kann man auch selbst den Faden durch Zug an einem Schleifenende lösen.

Die Vorbereitungen der Kreißenden sind die üblichen. Die Hebamme hat eventuell noch durch eine Eingießung für Entleerung des Darms zu sorgen. Der Operateur kocht seine Instrumente, die Metreurynter, seine und die Handschuhe der Hebamme mindestens 5 Minuten lang, falls sie nicht schon keimfrei aufbewahrt sind. Nach Desinfektion ihrer Hände ziehen beide Handschuhe an. Die Kreißende wird auf einen Tisch, ihre Beine in Skutschsche Beinhalter gelegt. Die Pubes werden rasiert, die Vulva und die Vagina mit 2%iger Lysoformlösung desinfiziert, die Harnblase entleert, der Leib mit einem ausgekochten Handtuch bedeckt, eine Ergotininjektion gemacht. Während dieser Vorbereitungen werden die Handschuhe wiederholt abgebürstet beziehungsweise noch einmal vor Einführung der zwei Doyenschen Spiegel gekocht. Mit diesen, die 8 *cm* lang und 4 *cm* breit sind, stellt der Operateur die Portio ein, übergibt sie der Hebamme und faßt die vordere Lippe mit einer Kugel- oder Doyenschen Zange. Die Hebamme legt nun die vordere Platte beiseite und faßt statt ihrer die Zange. Der Geburtshelfer nimmt den Ballon aus dem heißen Wasser, legt und bindet ihn zusammen, taucht sein vorangehendes Ende in 2%ige Lysoformlösung und führt ihn mit den rechten Fingern oder der Tamponadepinzette ein. Ist der Zervikalkanal sehr eng, so faßt der Geburtshelfer auch noch die hintere Lippe mit einer Kugelzange, die er mit seiner linken Hand anzieht. Sobald der Ballon den Zervikalkanal passiert hat, nimmt der Operateur die Kugelzangen ab und führt seinen linken Zeigefinger in den Zervikalkanal, um ein Herausgleiten des Ballons zu verhüten, die Hebamme nimmt auch den Spiegel heraus. Sodann verbindet sie das Schlauchende mit dem zweiten Metreurynter respektive einem Irrigator und läßt 300—500 cm^3 2%iger Lysoformlösung in den Ballon einlaufen, worauf sie das Schlauchende zubindet oder zuklemmt.

Nunmehr entfernt der Operateur seinen Finger aus dem Zervikalkanal und zieht an dem Schlauch kräftig nach abwärts. Hierdurch tritt die Portio bis nahe zum Introitus herab und der Ballon mit seinem spitzen Ende aus dem Muttermund heraus (Fig. 1 u. 2). Man setzt nunmehr die Fingerspitzen beider Hände von unten und oben auf die herausgetretenen Partien des Ballons selbst und zieht hebelnd an ihm weiter nach abwärts. **Erweitert sich hierdurch der Zervikalkanal nicht, so sind bei weiteren forcierten Extraktionsversuchen lebensgefährliche Einrisse zu befürchten.** Der Versuch, durch die Metreuryse allein eine rasche Erweiterung zu erzielen, ist nunmehr aufzugeben. Man gehe daher nach Einleitung der Narkose und

Fig. 1.



a = Metreurynter. *be* = Beinhalter.
e = rechte, *f* = linke Hälfte der vorderen Lippe.
Zwischen beiden sieht man die Narbe eines alten Zervixscheidenrisses.

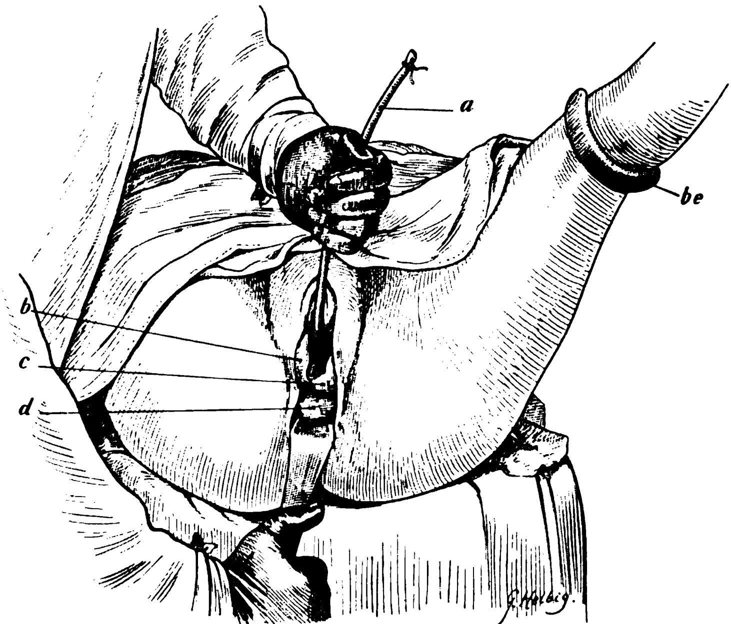
Übernähen des Dammes mit einer ausgekochten Windel zum Metreurynterschnitt über — und zwar in folgender Weise:

Die zur rechten Seite der Kreißenden stehende oder sitzende Hebamme zieht mit ihrer rechten Hand den Metreurynterschlauch nach abwärts, mit ihrer linken hält sie einen in das vordere Scheidengewölbe eingeführten Spiegel. Der Operateur spaltet mit einer Cowperschen Schere die vordere Lippe sagittal und setzt diesen Schnitt auf das vordere Scheidengewölbe und die vordere Scheidenwand fort. Indem er die Schnittränder der Scheide mit einer Pinzette anlüftet, unterminiert er sie etwas nach den Seiten und trennt zweckmäßig noch das Scheidengewölbe durch einen 2 *cm* langen Querschnitt von der Portio ab. Auf diese Weise wird die Blase freigelegt und kann nunmehr gewöhnlich durch den Druck des Spiegels von der vorderen Zervixwand abgeschoben werden. Sitzt sie ausnahmsweise fest an, so wird an dem Ende des Portioschnittes mit der Pinzette eine Längsfalte erhoben und quer durch-

1*

schnitten. Nun spaltet man die vordere supravaginale Zervixwand höher hinauf mit kleinen sagittalen Schnitten, wobei man genau sieht, ob noch Verbindungen mit der Harnblase bestehen. Diese werden durch kleine, sich dicht am Zervixschnitt haltende Querschnitte oder durch entsprechenden Spiegeldruck durchtrennt. Es findet hierbei auch noch in der Weise ein Dekollement der Harnblase statt, daß die vordere Zervixwand durch den Metreurynter ständig und stark nach abwärts gezogen und gespannt wird. Ist der Zervixschnitt bis nahe an die deutlich sichtbare, quere, weißlich glänzende Umschlagsfalte der Plica vesico-uterina gelangt, so legt man durch das obere Ende des Schnittes einen Fadenzügel und zieht den Ballon heraus. Den Zügel kann man auch schon früher durch eine tiefere Partie durchlegen, da gelegentlich der Ballon unerwartet schnell herausgleitet, ehe man diesen hochgelegenen Zügel anlegen konnte. Diese Zügel dienen dazu, nach Entleerung des Uterus den Schnitt zwecks bequemer Vernähung tiefer zu ziehen.

Fig. 2.



b = rechte, *c* = linke Hälfte der hinteren Lippe. *d* = hinteres Scheidengewölbe. Zwischen beiden sieht man die Narbe eines alten Zervixrisses.

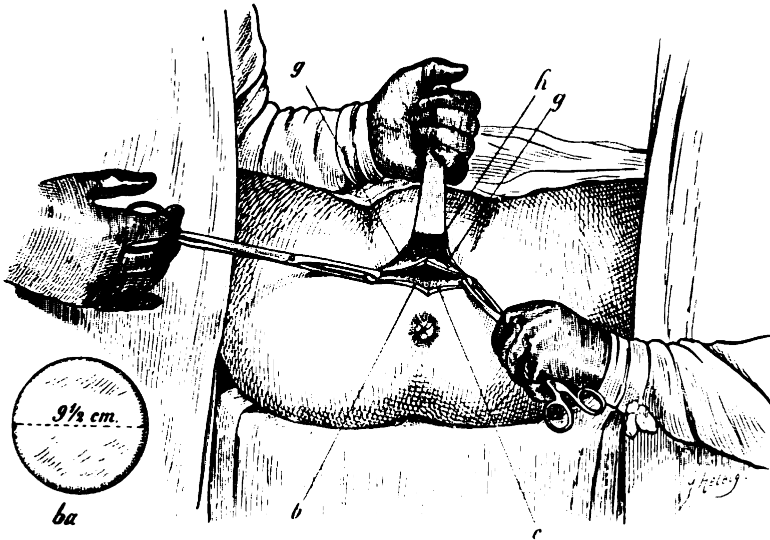
Gelingt die Extraktion des Ballons nicht ganz leicht, so läßt man seinen Schlauch nach oben ziehen und den Spiegel, falls die hintere Lippe nicht ohne weiteres sichtbar wird, in das hintere Scheidengewölbe führen (Fig. 2). Hierzu muß die Hebamme die Hände wechseln. Nunmehr spaltet der Operateur die hintere Lippe und das hintere Scheidengewölbe. Durch den 1—2 *cm* langen Schnitt in letzterem führt der Operateur den linken Zeigefinger und schiebt das Douglasperitoneum in die Höhe, worauf die hintere Zervixwand nach oben so weit gespalten wird, bis der Metreurynter aus dem Uterus hinausgleitet.

Kapriziert man sich auf den alleinigen vorderen Schnitt, so kann man trotz ungenügender Länge des vorderen Uterusschnitts eine leichte Extraktion dadurch ermöglichen, daß man von der Mitte des Längsschnitts aus nach beiden Seiten hin die Zervixwand noch quer durchtrennt. Wie groß dieser Querschnitt anzulegen ist, erkennt man wiederum bequem an dem leichten Herausgleiten des Metreurynters. Es steht nicht zu besorgen, daß durch diesen Kreuzschnitt eine Disposition für eine spätere Zervixruptur geschaffen wird.

Nach Ausführung der Uterusspaltung folgt Wendung und Extraktion, Abnabelung und, wenn der Uterus sich trotz Massage nicht gut kontrahiert, manuelle Plazentarlösung. Blutet es ex atonia uteri weiter, so ist der Uterus mit der Jodoformgaze der bereit gestellten Dührssenbüchse Nr. 1 zu tamponieren. Zu diesem Behuf wird der Fadenzügel angezogen und der Doyensche Spiegel durch den Uterusschnitt direkt in die Korpushöhle eingesetzt. So können rasch große Massen von Gaze in die Höhle eingebracht werden.

Der vordere Uterusschnitt wird fortlaufend vernäht. Ist auch ein hinterer Uterusschnitt gemacht, so wird dieser zunächst fortlaufend vernäht. Die Schnitte in den Scheidengewölben ziehen sich so zusammen, daß sie eventuell gar keiner Naht bedürfen. Zwecks Drainage des ante- und retrozervikalen Raumes führt man je einen Jodoformgazestreifen ein. Blutet es jetzt noch aus dem tamponierten Uterus, so ist die Scheide mit der Salizylwatte der Büchse 1 zu tamponieren.

Fig. 3.



bc = hintere Lippe, die bis in den Introitus herabgezogen ist. *gg* = Ränder des vorderen Scheidenschnittes. *h* = oberes Ende des vorderen Uterusschnittes. *ba* = Basis des aus der Uterusöffnung ausgestoßenen Metreurynters.

Durch diese Kombination der mechanischen und blutigen Erweiterung der weichen Geburtswege ist ein neues Prinzip in die geburtshilfliche Operationslehre eingeführt, welches vielseitiger und segensreicher Anwendung fähig ist. Bei der Wichtigkeit dieser Verbesserung schien es mir angebracht, **den Beweis für die Leistungsfähigkeit des Verfahrens durch Momentphotogramme zu erbringen.** Ich habe diese bereits veröffentlicht.[1]) Da ihre Reproduktion dort jedoch keine gute war, so habe ich nach den Photogrammen genaue Zeichnungen ausführen lassen, die anbei folgen:

Auf Fig. 2 liegt die Kreißende in den von mir in der Praxis erprobten Skutschschen Beinhaltern. Zur rechten Seite der Frau stehend, hatte ich eine Doyensche Platte über den Damm geführt, welche die von der früheren schweren Entbindung lazerierte hintere Lippe und das hintere Scheidengewölbe bequem sichtbar machte, weil der von meiner linken Hand hochgezogene Metreurynter diese Gebilde tiefer gezogen hatte. Die Abbildung beweist, wie

[1]) Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 5.

bequem nunmehr der Operateur bei nur einer Assistenz die hintere Lippe und das hintere Scheidengewölbe spalten kann.

Auf Fig. 1 zieht die rechte Hand die Portio mittelst des Metreurynters bis in den Introitus herab, während die linke Hand mittelst derselben Spiegelplatte wie in Fig. 2 die ganze vordere Scheidenwand sichtbar macht. Infolgedessen erkennt man deutlich den sagittalen Riß in der vorderen Lippe, welcher sich mit einer sagittalen Narbe fast auf die ganze vordere Vaginalwand fortsetzt: alles ebenfalls Spuren der vorausgegangenen schweren Zangenextraktion bei plattem Becken. Es wurde nun in diesem Fall, da die vordere Lippe schon gespalten war, nur die vordere Scheidenwand im Bereich der Narbe gespalten und von der Harnblase nach den Seiten hin etwas abgelöst. Sodann wurde die Harnblase scharf von der vorderen Uteruswand abgelöst, mit der sie durch sehr festes Narbengewebe innig verwachsen war. Dies geschah unter meiner alleinigen Beihilfe durch meinen Assistenten Dr. Solms, ebenso die nachfolgende Spaltung der vorderen Uteruswand. Ehe Dr. Solms noch, wie beabsichtigt, einen Fadenzügel durch das obere Ende des Schnitts legen konnte, schnellte der prallgefüllte Ballon aus dem Uterus heraus.

Es präsentierte sich nunmehr das Bild der Fig. 3, nachdem zur besseren Demonstration zwei Hakenzangen in die Portio eingesetzt waren, die nunmehr — aber auch nur der Demonstration halber — von mir und einem zweiten Assistenten gehalten wurden. Man sieht hier, da der in die Scheidenwunde gesetzte Spiegel die vordere Scheidenwand und die Harnblase zurückhält, den ganzen Uterusschnitt und erkennt, wie leicht der Uterusschnitt vernäht werden kann. Man erkennt ferner, mit welcher Leichtigkeit jetzt noch die hintere Zervixwand — und zwar eventuell direkt von vorne her, von der Zervixschleimhautseite aus und ohne besondere Spaltung des hinteren Scheidengewölbes — gespalten werden könnte, falls der alleinige vordere Schnitt keinen genügenden Zugang schaffte. Hier war das aber der Fall, wie es das überrasche Hinausgleiten des Metreurynters und die bequeme Einführung der ganzen Faust bewies.

Diese drei Figuren demonstrieren somit die leichte Ausführbarkeit des vaginalen Kaiserschnitts mit Hilfe eines Assistenten, einer Spiegelplatte, eines Metreurynters, einer Schere und einer Pinzette! Eine derartige Operation kann jeder Arzt, der nur ein bißchen von Chirurgie versteht, unter Assistenz der Hebamme in der Privatwohnung ausführen und wird infolgedessen solche scheußliche und gefährliche Zerreißungen vermeiden, wie sie in dem reproduzierten Fall bei der früheren Entbindung gemacht worden waren und ein langes und schweres Krankenlager zur Folge hatten.

Ich habe diese vereinfachte Methode des vaginalen Kaiserschnitts, welche ihn zum Allgemeingut aller Geburtshelfer machen wird, in verschiedenen Publikationen[1]), und zwar zuerst im Frühjahr 1908, beschrieben. Artur Müller[2]) teilte dann mit, daß sie von einem ihm bekannten Arzt mit Erfolg

---

[1]) Die geburtshilfliche Dilatation in der Hand des praktischen Arztes. Therapeutische Rundschau, 1908, Nr. 10—12. — Der vaginale Kaiserschnitt in der Praxis. Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 40. — Zur Technik und Indikation des vaginalen Kaiserschnitts. Gynaekol. Rundschau, 1908, Nr. 22. — Die Laparo-Kolpohysterotomie (eine Kombination der Ritgenschen Gastro-Elytrotomie und des vaginalen Kaiserschnitts) als neue Therapie des engen Beckens. Berliner med. Wochenschr., 1909, Nr. 4 und 5. — Über die neue Ära der Geburtshilfe und die Anwendung des vaginalen Kaiserschnitts bei engem Becken. Hegarsche Beiträge, Bd. 14. — Die neue Geburtshilfe und der praktische Arzt. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, N. F., Nr. 549/550. — Die Bedeutung der neuen Geburtshilfe für den praktischen Arzt. Therapeut. Rundschau, 1909, Nr. 42. — Zur Behandlung der Placenta praevia. Berliner klin. Wochenschr. 1909, Nr. 50.

[2]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 20, H. 1, pag. 129.

in der Privatwohnung ausgeführt sei. Ich finde ferner die Methode von Thies[1]), Assistenzarzt der Bummschen Klinik, in einem Aufsatz, „Zur Behandlung der Placenta praevia", erwähnt: „Bei sehr rigider Portio von Erstgebärenden werden sich mit dem vaginalen Kaiserschnitt günstige Erfolge für Mutter und Kind erzielen lassen. Gefahrlos und leicht ausführbar ist die Hysterotomia anterior bei hinten sitzender Plazenta. Trifft man die Plazenta an der vorderen Zervixwand, so kann das lästige Ausreißen der Faßzangen dadurch vermieden werden, daß der Uterus an einem über den inneren Muttermund eingelegten Metreurynter nach abwärts gezogen wird. Auf diesem Ballon wird die Hysterotomia anterior ausgeführt, und nach seiner Ausstoßung wird die Geburt beendet." Töpfer[2]) hat die Methode erfolgreich als Laparo-Kolpohysterotomie bei einem mit Placenta praevia komplizierten Fall von engem Becken angewandt, Puppel[3]) empfiehlt sie speziell für die außerklinische Geburtshilfe.

Reuben Peterson[4]), der angesehene amerikanische Universitätslehrer, bezeichnet sogar den vaginalen Kaiserschnitt in seiner ursprünglichen Form als eine technisch sehr einfache Operation, „die jeder Praktiker mit Hilfe eines Assistenten und Benutzung von Gummihandschuhen und Beinhaltern ausführen kann und soll — selbst wenn sie mit der Dührssenschen Scheidendamminzision verbunden werden muß, nachdem die manuelle Dilatation einer engen Vagina sich als nicht ausreichend erwiesen hat". Er berichtet auch über einen Fall von Prolaps, den sein Famulus als eben examinierter Arzt erfolgreich in der Privatpraxis durch vaginalen Kaiserschnitt behandelte.

Soll sich die deutsche Geburtshilfe in dieser wichtigen Frage der Popularisierung des vaginalen Kaiserschnitts etwa von der amerikanischen Geburtshilfe den Rang ablaufen lassen?

Blutet es nach vaginalem Kaiserschnitt trotz sachgemäßer Utero-Vaginaltamponade, ex atonia uteri weiter — bisher ist ein solcher Fall noch nicht berichtet worden — so kann in der Klinik oder auch im Privathaus bei Vorhandensein genügender Assistenz die Blutung dadurch gestillt werden, daß man die Portio ganz umschneidet, den oder die Uterusschnitte rapide weiter spaltet, bis sich der Uterus bequem extrahieren läßt und den Uterus nach Abbindung oder Abklemmung der Ligamente abträgt.

Vor der an sich bestechenden Momburgschen elastischen Abschnürung[5]) kann ich nur warnen, da ich unter zwei vaginalen Exstirpationen des nicht puerperalen Uterus, bei denen der Erfinder selbst die Abschnürung vornahm, einen Fall an Embolie verlor. Auch Rieländer hält die Methode nicht für ungefährlich.

Selbst Sigwart[5]) gibt zu, daß gelegentlich bei diesem Verfahren ein Herz dem Wechsel der Anforderungen an seine Tätigkeit nicht gewachsen sein kann. Zudem ist nach Rieländer[6]) die Tamponade des Uterovaginalkanals dem Momburgschen

[1]) l. c. H. 3.

[2]) Siehe Dührssen, Volkmanns Samml. klin. Vorträge, N. F., Nr. 549/550, Schlußanmerkung.

[3]) Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 27.

[4]) The indications for the technic of vaginal caesarean section. Surgery, Gyn. and Obstetr., Februar 1909.

[5]) S. Sigwart, Über die Anwendung der Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 7, und Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 1.

[6]) Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 28.

Verfahren an Wirksamkeit überlegen. Letzteres eignet sich für die Praxis außerdem deswegen nicht, weil das Verfahren einen zu beängstigenden Eindruck auf die Umgebung macht. Mir scheint es nur ausnahmsweise indiziert, um zum Beispiel Zeit für die Operation einer Uterusruptur oder für die Vorbereitungen zur Naht eines stark blutenden Zervixrisses zu gewinnen. Derartige Risse soll der Arzt aber eigentlich gar nicht machen, sondern es sich als festen Grundsatz einprägen, die Extraktion des Kindes nur nach völliger Beseitigung aller Hindernisse seitens des Muttermundes vorzunehmen. Hierzu habe ich, wie aus dieser Mitteilung ersichtlich, auch für den Praktiker geeignete Methoden angegeben.

Übrigens möchte ich darauf hinweisen, daß dort, wo einmal die Momburgsche elastische Taillenumschnürung als einzige momentan lebensrettende Methode in Betracht kommt und der zu ihrer Anwendung nötige Gasschlauch fehlt, man sich zweckmäßig eines Esmarchschen oder anderen elastischen Hosenträgers bedient.

Wenn Peterson mich in dem betreffenden Artikel wegen der Erfindung des vaginalen Kaiserschnittes jeglicher Ehre für würdig erklärt, so würde ich mir selbst Vorwürfe zu machen haben, wenn ich nicht mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln für die Einführung des vaginalen Kaiserschnittes in die Praxis eintreten würde. Denn mit dem beschriebenen Metreurynterschnitt rückt die schonende Beseitigung auch der schwersten Weichteilshindernisse in die Domäne des praktischen Arztes. Er kann überall dort die Entbindung vornehmen, wo eine Gefahr für die Mutter oder das Kind bei gar nicht oder mangelhaft erweiterter Zervix auftritt und diese Gefahr durch die rasche Entleerung des Uterus beseitigt wird. Das Prototyp dieser Fälle bildet die Eklampsie[1]), deren Prognose um so besser ist, je schneller der Uterus entleert wird. Hierher gehört auch die vorzeitige Lösung der Plazenta bei normalem Sitz — die Placenta praevia dagegen zunächst nur bedingungsweise, wie noch erörtert werden soll. Hierher gehören die zahlreichen Fälle, wo trotz langer Geburtsdauer der Muttermund sich nur mangelhaft erweitert und die Mutter zu fiebern beginnt, oder die kindlichen Herztöne sinken.

Die Wichtigkeit der Methoden, welche die Weichteilhindernisse beseitigen, geht aus dem auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg gehaltenen Vortrag von Seitz hervor (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 30, H. 4, pag. 532). Nach Seitz gehen 65% der unter der Geburt absterbenden Kinder infolge von Weichteilschwierigkeiten zugrunde, und zwar 35% durch primäre Weichteilschwierigkeiten (zu enge Weichteile), 30% durch sekundäre (das heißt kompliziert mit Placenta praevia, Eklampsie, Nabelschnurvorfall). Mit der Dauer der Austreibungsperiode steigt der Prozentsatz der absterbenden Kinder um ein Mehrfaches. Allein in Deutschland sterben jährlich infolge primärer Weichteilschwierigkeiten bei unkomplizierten Kopflagen 16.000 Kinder. An der Besserung dieser Verhältnisse, die nach Seitz jetzt leicht zu erzielen ist, hat Verfasser 20 Jahre lang gearbeitet. Der vaginale Kaiserschnitt nach seiner Methode ist nach dem offiziellen, von Winter auf dem internationalen Kongreß zu Budapest erstatteten Referat das leistungsfähigste Ver-

---

[1]) Die neueste mir bekannt gewordene größere Statistik über den vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie stammt aus der von Kr. Brandt geleiteten geburtshilflichen Klinik von Christiania. Daselbst wurden 13 Fälle ohne einen einzigen mütterlichen Todesfall operiert, 12 wegen Eklampsie, 1 Fall wegen vorzeitiger Lösung der Plazenta bei normalem Sitz (N. mag. f. laegev., 1909, Nr. 9).

fahren für die rasche Erweiterung des Kollum (l. c., pag. 521). Er ist besonders berufen, auch die von Seitz berechnete zweite Mortalitätsziffer von 30% erheblich herabzusetzen.

Aber nicht bei jedem mangelhaft erweiterten Muttermund ist der vaginale Kaiserschnitt notwenig. Ist die supravaginale Zervixpartie auseinandergezogen, ist der Kopf nur noch durch den von der Portio gebildeten Saum von der Scheide getrennt — der äußere Muttermund kann unter diesen Umständen noch völlig geschlossen sein — so sind die 4 tiefen Portioinzisionen des Verfassers indiziert. Auch diese lassen sich sehr bequem in der Praxis ausführen, wenn man sich den Muttermundsaum mit zwei Doyenschen Platten einstellt, diese der Hebamme zum Halten übergibt und den durch eine jedesmal passend eingesetzte Kugelzange angespannten Muttermundsaum bis zum Scheidenansatz durchschneidet — oder wenn man nach Zweifel diese Durchschneidung zwischen 2 vorher angelegten Klemmen ausführt. Eine nachfolgende Naht dieser Schnitte ist unnötig.

Liegt das Hindernis für die Entbindung nur an einer engen und rigiden Scheide, so kann übrigens auch hier die Kombination der mechanischen und blutigen Dilatation von Vorteil sein. Man führt den größeren Ballon in die Scheide ein und sucht ihn nach seiner Füllung herauszuziehen. Gelingt dies nicht, so wird der Damm und die Scheide etwas seitlich so weit gespalten, bis der Ballon sich bequem herausziehen läßt. Diese Inzision gestaltet sich fast völlig unblutig.

Für die Behandlung der Placenta praevia hat ein ventraler Kaiserschnitt durchaus keine Berechtigung. Ich habe für die Placenta praevia, falls nicht schon die Blasensprengung die Blutung stillt, folgende einfache Behandlungsmethode empfohlen:

Es wird im Spiegel, wie das an meinem für die Einübung des Metreurynterschnitts, der Metreuryse und der Tamponade des Uterovaginalkanals angegebenen Phantom [1]) einzuüben ist, der Metreurynter in die eröffnete Eihöhle eingeführt, gefüllt und angezogen.

Steht jetzt die Blutung, so bringt man am Metreurynterschlauch den von mir angegebenen konstanten selbsttätigen Zug an, der so stark bemessen sein muß, daß die Blutung auch weiterhin steht. Das Aufhören der Blutung wird dadurch erreicht, daß mit der Blasensprengung eine weitere Ablösung der Plazenta aufhört und zweitens der Metreurynter den abgelösten Plazentarlappen gegen seine frühere Haftstelle so fest andrückt, daß die Blutung aus dieser durch Kompression steht.

Man wartet nun ruhig ab, bis kräftige Wehen den Ballon austreiben oder dieser sich nach dem Eintritt solcher Wehen leicht herausziehen läßt, um dann sofort bei etwaigem Wiederbeginn der Blutung die innere Wendung und Extraktion auszuführen.

Nur in den selteneren Fällen, wo nach der intraamnialen Metreuryse die Blutung nicht steht oder die kindlichen Herztöne sinken, ist zur sofortigen Entleerung des Uterus mittelst des Metreurynterschnitts zu schreiten. Durch den Druck des stark angezogenen Ballons gestaltet sich diese Operation trotz der Placenta praevia fast blutleer.

Nach der Extraktion des Ballons folgt die Wendung und Extraktion, die baldige Entfernung der Plazenta, bei Atonie des Uterus die Uterustamponade und zum Schluß die Naht der gesetzten Uteruswunde. Diese ist zweckmäßig an derjenigen Uteruswand

[1]) Lieferant: Medizinisches Warenhaus, Berlin NW., Karlstraße 31.

anzulegen, wo die Placenta nicht sitzt. Bei enger Zervix erkennt man nach Bayer den Sitz der Plazenta an der auf derselben Seite während der Wehe auftretenden Striktur. Prognostisch sind diese Fälle, die gewöhnlich ohne Blutung das normale Schwangerschaftsende erreichen, deswegen ungünstig, weil die Striktur leicht spontan oder bei Einführung der Hand oder des Metreurynters zerplatzen und dann rasch den Verblutungstod herbeiführen kann. Deswegen empfiehlt auch Bayer für diese Fälle die Entbindung durch Schnitt. Ich rate für diese Fälle, in denen schon die Einführung eines Metreurynters schwierig und gefährlich ist, folgendes Vorgehen an: Sitzt die Striktur an der hinteren Wand, so wird zunächst die vordere Zervixwand so weit gespalten, daß ein Metreurynter bequem in die Eihöhle eingeführt werden kann. Auf dem gefüllten und angezogenen Ballon wird dann weiter nach oben geschnitten, bis der Ballon heraustritt. Es folgt die Wendung und Extraktion. Läßt sich der Ballon nicht durch einen vorderen extraperitoneal gelegenen Schnitt extrahieren, so wird auch noch die hintere Zervixwand gespalten. Sitzt die Plazenta hauptsächlich an der vorderen Wand, so wird zunächst die hintere Wand so weit gespalten, bis der Metreurynter bequem eingeführt werden kann. Ist hierbei die feste Anheftung des Peritoneums erreicht, so spaltet man nunmehr die vordere Wand so hoch, bis der Ballon heraustritt.

Bezüglich der Verwerfung des ventralen Kaiserschnitts bei Placenta praevia ist Veit[1]) derselben Ansicht wie ich — in der Empfehlung des vaginalen Kaiserschnitts geht er sogar noch weiter wie ich. Daneben stellt er allerdings dem vaginalen Kaiserschnitt das Accouchement forcé als gleichwertig zur Seite und empfiehlt es wegen seiner größeren Einfachheit sogar dem praktischen Arzt, der allerdings verstehen müsse, die entstehenden großen Risse durch eine exakte Zervixnaht zu schließen. Gegen diese Empfehlung des Accouchement forcé für die Praxis muß energisch Front gemacht werden: die Entbindung ist natürlich zunächst — aber auch nur bei dehnbarer Zervix — einfacher, dafür ist die ärztliche Hilfeleistung nach der Extraktion des Kindes schwieriger. Wegen der starken Blutung muß zunächst die Plazenta in überhasteter Weise entfernt werden, und während dieses Akts verliert die Patientin schon unnötig viel Blut aus den Zervixrissen. Ebenso blutet die Patientin weiter, bis es gelungen ist, die Portio herunterzuziehen, den Riß oder die Risse einzustellen und zu vernähen. Um die Naht exakt machen zu können, bedarf auch der geschickteste Arzt in manchen Fällen eines ärztlichen Assistenten, welcher durch entsprechende Haltung des Spiegels und der Faßzangen den Riß einstellt und das Operationsgebiet von dem überströmenden Blut reinigt.

Ich bedaure, daß Veit bei der von ihm in diesem Sommer vorgenommenen Prüfung der Placenta praevia-Therapie den Metreurynterschnitt nicht berücksichtigt hat. Dann wäre er sicher nicht zur Empfehlung des Accouchement forcé bei Placenta praevia gekommen. Denn der Metreurynterschnitt ist einfacher als das Accouchement forcé, weil er auch bei enger Zervix ohne jede Mühe die für eine leichte Extraktion erforderliche Öffnung erzielt, und bedeutend ungefährlicher sowie blutsparender, weil er an Stelle eines oder mehrerer ganz unberechenbarer Risse einen Schnitt von bestimmter Länge an der am besten zugänglichen und zugleich gefäßärmsten Partie der Zervix anlegt. Dieser Schnitt wird für eine exakte Vernähung sofort durch einfachen Zug an dem vor der Extraktion des Metreurynters angelegten Fadenzügel zugänglich. Der Metreurynterschnitt hat ferner den großen Vorzug, daß er unmittelbar an die

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 47.

Metreuryse angeschlossen werden kann, wenn diese aus irgend einem Grund versagt. Denn die Metreuryse bildet den ersten Akt des Metreurynterschnitts. Ist eine Schnittentbindung nötig, so ist der Schnitt auf dem Ballon in wenigen Sekunden ausführbar und mit dem Heraustreten des Ballons eine leichte Wendung und Extraktion gewährleistet.

Da, wo die Hindernisse für eine spontane oder operative Entleerung des Uterus durch ein stärker verengtes Becken veranlaßt sind, kommt die Entbindung durch Beckenerweiterung oder durch den ventralen Kaiserschnitt in Betracht. Nachdem Frank und Sellheim auf die Möglichkeit hingewiesen haben, letzteren extraperitoneal auszuführen, ist es zweifellos, daß eine einfache Kaiserschnittmethode, die stets extraperitoneal durchzuführen ist, sowohl die künstliche Beckenerweiterung als auch den alten klassischen Kaiserschnitt mit Eröffnung der Bauchhöhle fast vollständig verdrängen wird. Sicher wird dies in der Praxis der Fall sein, wo man jeden schon von der Hebamme untersuchten Fall als infektionsverdächtig betrachten muß und sich viel leichter zu einem wirklich extraperitonealen Kaiserschnitt als zu dem klassischen Kaiserschnitt entschließen wird, vorausgesetzt natürlich, daß die Technik des extraperitonealen Kaiserschnitts sich einfach gestalten läßt und daher die Ausführung der Operation im Privathaus gestattet. Theoretisch hat man allerdings vielfach behauptet, daß das Peritoneum mit einer Infektion leichter fertig würde als die große Bindegewebswunde des extraperitonealen Kaiserschnitts. Diese Behauptung ist jedoch unrichtig, wenn man die große Bindegewebswunde nach allen Richtungen entspannt und zweckmäßig drainiert. Man vergegenwärtige sich nur einmal folgendes Beispiel: Man bekommt zwei Fälle in Behandlung, die einen Stich in den Leib mit einem unreinen Instrument erhalten haben. Der eine Stich ist in die Bauchhöhle gedrungen, ohne allerdings Därme oder größere Gefäße zu verletzen, der andere Stich hat nur die Bauchdecken exklusive Peritoneum unterminiert. Wegen des ersteren Falles wird der Arzt in großer Sorge sein, wegen des letzteren nicht, zumal wenn er schon kurz nach der Verletzung in der Lage war, die Wunde völlig freizulegen und ausgiebig zu drainieren. Ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn man in zwei infizierten Fällen das eine Mal — beim klassischen Kaiserschnitt — Infektionskeime aus dem Uterus in die Bauchhöhle, das andere Mal — beim extraperitonealen Kaiserschnitt — nur in eine Bindegewebswunde gebracht hat, die man offen läßt und drainiert.

Als Methode des extraperitonealen Kaiserschnitts wird der Praktiker aber nur eine solche wählen, bei der das Peritoneum tatsächlich uneröffnet bleibt. Dies trifft nicht für die Methoden zu, bei denen das Peritoneum eröffnet und dann die Inzisionsstelle am Uterus temporär oder dauernd extraperitoneal gelagert wird. Denn unter den Verhältnissen der Praxis kann schon bei der Eröffnung der Bauchhöhle eine ektogene Infektion stattfinden. Ferner kann nach der Eröffnung des Uterus von diesem aus die Bauchhöhle trotz der Umsäumung der Uteruswunde mit Peritoneum infiziert werden, denn, wie Latzko richtig bemerkt, „bakteriendicht“ nähen können wir nicht.

Durch diese Bedingungen, welche der Praktiker aus den Verhältnissen der Praxis heraus an den extraperitonealen Kaiserschnitt stellen muß, schrumpft die Zahl der verschiedenen Methoden und Modifikationen, deren große Zahl zunächst verwirrend wirkt, ganz erheblich zusammen. Von den vielen Methoden bleibt überhaupt nach meiner Ansicht nur eine einzige übrig, wenn man die Postulate der Praxis berücksichtigt: die möglichste Einfachheit, die Möglichkeit, jederzeit, auch bereits

im Beginn der Geburt, operieren zu können, die **Möglichkeit**, ohne spätere Schädigungen der Patientin die **offene Wundbehandlung durchzuführen**, und die **Möglichkeit einer guten Drainage**. Alle diese Postulate erfüllt die von meinem Assistenten Dr. **Solms** angegebene und von uns gemeinschaftlich erprobte **Laparo-Kolpohysterotomie.**[1]) Bei dieser Methode dringt man von einem Flankenschnitt über dem **Poupartschen** Band aus gegen das untere Uterinsegment und das Scheidengewölbe vor. Schon **Ritgen** hatte diesen Schnitt empfohlen, weil derselbe nicht nur die extraperitoneale Unterbindung der A. iliaca, sondern auch die extraperitoneale Freilegung des Durchtrittsschlauches gestattet. Wenn **Ritgen** praktisch mit der Methode keinen Erfolg erzielte, so lag das in der Schwierigkeit, ohne Beckenhochlagerung in der Tiefe exakt zu operieren. Wir empfehlen trotzdem die Beckenhochlagerung für die Beseitigung dieser Schwierigkeit nicht, da sie die Gefahr der Luftembolie in sich birgt, sondern wir eröffnen in der gewöhnlichen geburtshilflichen, durch Beinhalter erzielten Steißrückenlage in wenigen Minuten **das vordere Scheidengewölbe und die vordere Zervixwand extraperitoneal durch den Metreurynterschnitt und durchtrennen dann die Bauchwand oberhalb des Poupartschen Bandes auf der Seite der kleinen Fontanelle.** Hierbei muß eventuell das aus dem Leistenkanal hervorgezogene Ligamentum rotundum und ferner die A. epigastrica inf. doppelt unterbunden und durchschnitten werden. Da die Harnblase schon bei dem Metreurynterschnitt abgelöst ist, so kann man nun von der Bauchwunde aus direkt in das obere Ende der Uteruswunde einen Finger führen und die Uterusscheidenwunde nach oben und seitlich so verziehen, daß die beiden Wunden sich decken und nunmehr das Kind oberhalb des Beckens leicht mit der Zange extrahiert werden kann. Die Plazenta wird per vias naturales entfernt. Es folgt die Naht des Uterusschnittes von unten, die der Bauchdecken von oben mittelst fortlaufender Katgutnaht. Die Scheidenwunde retrahiert sich so, daß sie, wie schon erwähnt, nicht genäht zu werden braucht.

Eine besondere technische Schwierigkeit bietet diese kombinierte Methode nicht: der Metreurynterschnitt ist sehr einfach, und der Flankenschnitt wird bereits von jeher für die Unterbindung der A. iliaca in Operationskursen gelehrt und im Staatsexamen verlangt. Jedenfalls ist keine andere Methode so einfach wie diese. Ihr Hauptvorteil besteht darin, daß die Ablösung der Blase von dem unteren Uterinsegment sich vaginal viel leichter ausführen läßt als ventral: Bei der ventralen Methode haben sich oft entweder Verletzungen der Harnblase oder sogar des Bauchfells ereignet! Der weitere Vorteil unserer Methode besteht in der Möglichkeit einer ausgezeichneten Drainage nach der Vagina hin. Ist also der Fall infektionsverdächtig, so näht man nur die Bauchwunde, läßt die Scheidenuteruswunde offen und stopft den Uterus und den antezervikalen Raum mit Jodoformgaze aus. Die Methode läßt sich ferner im Gegensatz zu den anderen Methoden schon im Beginn der Geburt ausführen, wenn Mutter und Kind durch den Geburtsakt noch nicht irgendwie geschädigt sind. Da nämlich die für den Austritt des Kindes disponible Wunde zur Hälfte im Scheidengewölbe liegt, so braucht man die Entfaltung des unteren Uterinsegments nicht abzuwarten.

Abgesehen davon, daß ich diese Methode als all den rein ventralen Methoden überlegen erachte, behaupte ich, daß der Praktiker unter alleiniger Assistenz der Heb-

[1]) Statt dieser umständlichen Bezeichnung gebrauche ich auch die der **Buddhageburt**, da der Sage nach Buddha aus der Seite seiner Mutter heraustrat, ohne ihr Angst und Schmerzen zu machen.

amme nur diese Methode auszuführen vermag. Sie ist einfacher als eine hohe Zange, eine Perforation bei engem Becken und geeignet, die Perforation eines lebenden Kindes überhaupt zu verdrängen — ebenso auch den klassischen Kaiserschnitt, die künstliche Frühgeburt und die Hebosteotomie.

Für den Praktiker wird sich demgemäß die Therapie des engen Beckens nach meinen Anschauungen folgendermaßen gestalten:

1. Innere Untersuchungen, auch seitens der Hebamme, sind nur mit behandschuhter oder anderweitig sicher aseptisch gemachter Hand vorzunehmen.

2. Schwangere oder Kreißende mit einem Becken von 8 *cm* Conjugata vera oder darunter sind der Klinik zu überweisen beziehungsweise ist zu Kreißenden ein Gynaekologe zuzuziehen; ebenso ist bei geringeren Beckenverengerungen zu verfahren, wenn frühere Geburten die Unmöglichkeit einer schonenden Entbindung per vias naturales dargetan haben.

3. In den übrigen Fällen von geringerer Beckenverengerung ist, falls sonst keine Indikation zum Eingreifen auffordert, die Geburt ruhig abzuwarten. Tritt der Kopf nach dem Blasensprung trotz kräftiger Wehen nicht in das Becken ein und treten Gefahren für Mutter oder Kind auf, so ist wie sub 2 zu verfahren.

4. Die Perforation eines lebenden Kindes im Interesse der gefährdeten Mutter oder die Perforation des toten Kindes, welches durch zu langes Abwarten seitens des Arztes abgestorben ist, sind aus der geburtshilflichen Operationslehre zu streichen. Der Geburtshelfer hat die Verpflichtung, unter diesen Umständen die Kreißende in eine Klinik zu schaffen, einen Gynaekologen herbeizurufen oder die Laparotomie beziehungsweise die Laparo-Kolpohysterotomie selbst auszuführen. Diese Operation ist unter solchen Umständen weniger gefährlich für Mutter und Kind als eine Wendung oder eine hohe Zange.

Die Indikationen des ventralen extraperitonealen Kaiserschnitts sind, trotzdem größtenteils mit unvollkommenen Methoden operiert wurde, viel zu weit gesteckt worden. Man beachtete nicht die Worte, die Frank[1]), der Pionier auf diesem Gebiete, gesprochen hat:

„Das Verhältnis der suprasymphysären Entbindung zum vaginalen Kaiserschnitt Dührssens möchte ich in wenigen Worten skizzieren. Der vaginale Kaiserschnitt kommt in Frage, wenn die Hindernisse in den weichen Geburtswegen liegen und eine rasche Entbindung nötig ist. Lebensgefährliche Zustände der Mutter, welche durch Entleerung des Uterus gebessert werden können, oder Erkrankungen der Mutter, welche in Kürze wahrscheinlich zum Tode führen. In letzteren Fällen hat das Leben des Kindes einen doppelten Wert. Der vaginale Kaiserschnitt Dührssens ist eine der schönsten und geistreichsten Operationen der Neuzeit, durch welche manches Menschenleben gerettet worden ist. Unter allen Umständen ist dieser Operation, für die entsprechenden Fälle, der Vorzug zu geben vor dem klassischen Kaiserschnitt, weil bei letzterem immer die Gefahr der tödlichen Peritonitis hinzukommt. Wenn man diese Gefahr vermeiden kann, muß man es immer tun, denn die Frau kann von ihrer Erkrankung genesen (Eklampsie) oder noch länger am Leben bleiben, als wir annahmen (Lungen-, Herz-, Nierenkrankheiten)."

Nach meiner Anschauung ist jeder ventrale oder ventrovaginale Entbindungsschnitt nur bei engem Becken indiziert, dagegen halte ich es nicht für gerechtfertigt, einer Kreißenden, womöglich unter Eröffnung der Bauchhöhle, einen Bauchschnitt zu machen

[1]) Archiv f. Gyn., 1907, Bd. 81, H. 1, pag. 88.

in Fällen, wo das Hindernis für die künstliche Beendigung der Geburt lediglich in der mangelhaften Erweiterung der Zervix liegt. Hier ist nur die mechanische oder die blutige Dilatation der Zervix am Platz — und zwar in den schwierigsten Fällen in Form des Metreurynterschnittes. Die kritiklose Anwendung des ventralen Kaiserschnitts bei normalem Becken läßt sich vorläufig nur mit der Unkenntnis der Operateure bezüglich der großen Vorteile des Metreurynterschnitts erklären. Es wäre aber jetzt wirklich an der Zeit, wenn besonders die Kliniken dieses Verfahren ausprobieren wollten. Denn es ist ein großer Irrtum mancher Kliniker, wenn sie denken, daß es einer Frau einerlei ist, ob sie vaginal oder durch Leibschnitt entbunden werden soll. Auch in der Gynaekologie ist den Frauen meine vaginale Köliotomie, die in mindestens 75% der Fälle den Leibschnitt entbehrlich macht, viel sympathischer als jeder noch so sehr verbesserte oder kaschierte Leibschnitt.

Ich bin in der Lage, nunmehr noch über einen vierten, erfolgreichen Fall von Laparo-Kolpohysterotomie zu berichten:

25. II. 1908. Die 32jährige Frau Pfarrer B. ist am 7. I. 1907 von Herrn Dr. Bade, Wittstock, durch Perforation des hochstehenden Kopfes entbunden worden und befindet sich jetzt in der 37. Woche der zweiten Schwangerschaft. Sehr grazile, nur 148 *cm* große Dame. Beckenmaße: 23, 26, 17½, 10½. Künstliche Frühgeburt. Nach 7stündiger Metreuryse bei völlig erweitertem Muttermund Wendung. Extraktion des Kopfes trotz Walcherscher Hängelage schwierig. Kind stirbt 7 Stunden nach der Geburt.

11. X. 1909. Patientin tritt am Ende der 3. Schwangerschaft behufs Vornahme der Laparo-Kolpohysterotomie in die Klinik ein.

20. X. 1909 abends. II. Schädellage. Es sind leichte, aber der Kreißenden nicht fühlbare Wehen vorhanden, welche den inneren Muttermund für 2 Finger durchgängig gemacht haben. Die Blase stellt sich bei jeder Wehe.

21. X. morgens 9 Uhr. Die Kreißende hat nach einem Veronalpulver gut geschlafen. Status idem. Laparo-Kolpohysterotomia dextra in guter Äthernarkose, Desinfektion, Entleerung der Blase, Ergotininjektion. 1. Ein Flankenschnitt von der Sp. a. s. bis nahe an die Mittellinie durchtrennt 1 *cm* über dem Ligam. inguinale die Haut und die oberflächliche Faszie. Unterbindung der Art. epigast. infer. superficialis und einiger Venen am inneren Schnittwinkel. Spaltung der dünnen Aponeurose des Obliqu. ext. und einer zweiten, darunter gelegenen Aponeurose mit der Schere, die dann auch die Muskelplatte im äußeren Schnittwinkel durchtrennt. Nunmehr liegt die Arteria und Vena epigastr. inferior frei vor und wird doppelt unterbunden und durchschnitten. Nach oben hin sieht man ferner den schräg nach außen verlaufenden äußeren Rand des rechten Rektusmuskels. Ferner sieht und fühlt man unter einer derben Bindegewebsschicht das rechte Ligament. rotundum. Dieses wird möglichst tief mit einer Klemme gefaßt und aus dem Leistenkanal so weit herausgezogen, daß es in der Länge von 1 *cm* extraperitoneal völlig isoliert, doppelt unterbunden und durchtrennt werden kann. Danach zieht sich die Umschlagstelle des Peritoneums bedeutend in die Höhe und wird nicht nur deutlich sichtbar, sondern kann sogar mit dem Finger zu einer Falte erhoben werden. Im inneren Wundwinkel ist der rechte Blasenrand sichtbar, welcher durch leichten Fingerdruck bis zur Mittellinie hin von der vorderen Uteruswand abgeschoben wird.

Nunmehr werden die Beine mit sterilen Strümpfen bekleidet, von 2 Assistenten auf den Rücken genommen und die Umgebung des Introitus mit einem Stück Billrothbattist übernäht. Es folgt die typische Einführung des 9½ *cm*-Metreurynters und Füllung desselben mit 300 cm^3 Wasser.

2. Typischer Metreurynterschnitt, wobei den Zuschauern demonstriert wird, wie der sagittale Portioschnitt zunächst auf das vordere Scheidengewölbe fortgesetzt wird, wie sich dann schon der untere Blasenrand präsentiert, wie nun die Blase seitlich etwas von der vorderen Vaginalwand und dann von der Zervixwand zunächst mit der Schere und dann

durch Spiegeldruck abgelöst wird. Bei der fortschreitenden Spaltung der vorderen Uteruswand schnellt der Metreurynter unvermutet rasch heraus, so daß im oberen Schnittwinkel kein Fadenzügel angelegt werden konnte.

3. Nunmehr geht der Operateur mit beiden Händen von oben und unten in die gesetzten Wunden ein und zieht, nachdem die Hände sich gefunden haben, mit der oberen Hand die Öffnung im Durchtrittsschlauch in die ventrale Öffnung hinein. Indem ein Assistent den linken Rand der unteren und oberen Öffnung nach oben zieht, wird nach Sprengung der Blase die Zange angelegt. Da sie aber nicht gut angelegt war, so wird schnell das Kind am Fuß gefaßt und leicht extrahiert. Es war ein apnoischer Knabe von 3500 *g* Gewicht, der durch Hautreize und einige Schwingungen bald zum Schreien gebracht wurde (10 Uhr vormittags).

4. Die Plazenta wurde etwa 10 Minuten später bei guter Kontraktion des Uterus durch Credéschen Handgriff entfernt. Die Wöchnerin erhielt darauf noch eine zweite Ergotininjektion.

5. Es folgte die Naht des Uterusschnitts von der Vagina aus mit fortlaufendem Catgutfaden, nachdem der obere Wundwinkel mit einigen Hakenzangen heruntergezogen war. Auch die obere Hälfte der Scheidenwunde wurde fortlaufend vernäht und sodann zwischen Blase und vorderer Uteruswand ein Jodoformgazestreifen nach rechts hoch hinauf geführt. Ein zweiter Streifen füllte die Scheide aus.

6. Jetzt wurde von der oberen Wunde aus zunächst der Situs in Augenschein genommen. Der eingeführte Streifen lag dicht hinter der Bauchwand. Man sah sehr deutlich die auch jetzt noch sehr hoch gelegene Plica peritonei und fühlte in ihr ein fingerdickes, bewegliches Gebilde, welches erst für das Ovarium gehalten, dann aber als das durch Retraktion verdickte Ligam. rotundum erkannt wurde. Man sah dann auch, daß der extraperitoneale obere kurze Stumpf des Ligam. rotundum diesem Gebilde aufsaß. Die oben schon beschriebenen zwei Aponeurosen- respektive Muskelränder wurden nunmehr durch zwei fortlaufende Nahtreihen und die Haut durch eine dritte, intrakutan durchgeführte geschlossen. Jodoformgaze-Watte-Heftpflasterverband.

Der Blutverlust während der ganzen Operation war mäßig und beschränkte sich hauptsächlich auf den Moment nach der Extraktion des Metreurynters. Der Puls der Wöchnerin war nach der Operation gut, die Wöchnerin wachte bald auf und klagte infolge steinharter Kontraktion des Uterus über heftige Uterusschmerzen, die durch eine Morphiuminjektion beseitigt wurden.

21. X. abends. Puls und Temperatur normal. Uterus wie am Mittag steinhart kontrahiert in Nabelhöhe. Die Wöchnerin macht ganz den Eindruck einer normalen Wöchnerin und ist sehr vergnügt. Gewicht des Kindes 3500 *g*. Länge des Kindes 53 *cm*. Umfang des Kopfes 36 *cm*. D. frontooccip. 13 *cm*. D. biparietal. 10 *cm*. D. bitemp. 8 *cm*.

23. X. 1909. Entfernung der Streifen.

25. X. 1909. Ganz reaktionsloser Verlauf. Das Kind erhielt bisher Backhausmilch. Heute nährte Wöchnerin, bei der bisher der Milchandrang zu der kleinen Brust fehlte, mit Erfolg.

26. X. 1909. Abfall des Nabelschnurrestes.

28. X. 1909. Verbandwechsel. Wunde per primam geheilt.

4. XI. 1909. Die Wöchnerin hat ein ganz normales Wochenbett durchgemacht, die höchste Temperatur betrug 37·3. Die Hautnarbe ist schmal. Die Portio ist gut formiert, der Schnitt durch sie ist per primam geheilt, die Narbe im vorderen Scheidengewölbe ist kaum fühlbar. Der Uterus ist gut zurückgebildet, anteflektiert, dabei retroponiert. Irgend eine festere, narbenartige Verbindung oder Fixation des Uterus nach der Hautnarbe hin ist nicht vorhanden. Wöchnerin steht auf.

Das Kind wird teils an der Brust, teils mit der Flasche genährt und gedeiht gut.

8. XI. Die Wöchnerin und das Kind werden im besten Wohlsein entlassen.

(Mittlerweile hat Solms über 6 erfolgreiche Fälle berichtet. Zentralbl. f. Gyn. 1909, Nr. 51.)

Die Operation, der auch Kollege Pankow aus Freiburg beiwohnte, ließ sich sehr glatt durchführen und gab mir speziell noch weitere Aufschlüsse über die Bedeutung des Ligamentum rotundum für die Technik der Operation. Durch dieses Ligament ist die Umschlagsfalte des Peritoneums nach unten zu fixiert. Durchtrennt man nun das Ligament unterhalb der Falte, so wird — eventuell unter leichter Beihilfe der Hände — die Umschlagsfalte des Peritoneum durch die Retraktion des uterinen Abschnitts des Lig. rotundum weit in die Höhe gezogen und ist außerdem an dem unterbundenen, der Falte dicht aufsitzenden Ligamentstumpf leicht zu erkennen. Das Peritoneum rückt hierdurch ganz aus dem Operationsgebiet, eine Verletzung desselben — auch durch Zerrung bei der Entwicklung des Kindes — ist ausgeschlossen.

In diesem Fall hätte man nun wohl allein von oben her durch einen alleinigen Quer- oder Längsschnitt durch das gut ausgebildete untere Uterinsegment das Kind entwickeln können. Ich ziehe indessen die vaginale Inzision des vorderen Scheidengewölbes und der Zervix vor, um durch die Scheidenöffnung drainieren zu können. Denn ich bin der Ansicht, daß eine Drainage beim extraperitonealen Kaiserschnitt stets, also auch in den reinen Fällen, notwendig ist. Es entstehen bei dieser Operation tiefe Höhlenwunden, die nicht exakt durch Naht geschlossen werden können. Die Folge davon ist die Ansammlung von Blut oder Serum (s. u.), zu dessen Zersetzung unter Umständen die aus der Luft auffallenden Keime oder sonst harmlose Scheidenbakterien genügen, die bei vorausgegangenen Untersuchungen in den Zervikalkanal und durch die Uteruswunde in den antezervikalen Raum hineingebracht sind. So erklärt sich die große Anzahl von Bauchdeckenabszessen respektive Phlegmonen des Beckenbindegewebes unter den 22 Fällen der Bummschen Klinik[1]) — nämlich 6 Fälle —, von denen 2 starben, und außerdem 3 Stichkanaleiterungen. Dabei wurde nie in sicher infizierten Fällen operiert. Ja, ein letal verlaufener Fall (Fall 7) war überhaupt nicht vor der Einlieferung in die Klinik untersucht worden. Es handelte sich um einen Fall von Eklampsie mit nur einem Anfall. Nach Wiedereröffnung der Bauchwunde entleerte sich viel geronnenes Blut und wenig übelriechendes Sekret. Die Sektion ergab außer der Phlegmone noch eine zirkumskripte Peritonitis, welche infolge notwendig gewordener Eröffnung des Peritoneums entstanden war. In Fall 15 und 17 war das Fruchtwasser stäbchenhaltig. Der ohne primäre Drainage behandelte Fall 15 starb, der mit begrenzter primärer Drainage behandelte Fall 17 bekam eine lebensgefährliche Phlegmone, die erst nach Wiedereröffnung der ganzen Bauchwunde und ausgiebiger antiseptischer Tamponade der ganzen Höhle zur Ausheilung gelangte. So schließt also auch Runge aus diesen Fällen, daß in infektionsverdächtigen Fällen die Wunde offen zu behandeln und bis in die äußersten Wundwinkel hinein zu drainieren ist. Diesen Standpunkt haben wir von vornherein betont — nur mit der Modifikation, daß wir die Bauchwunde stets völlig schließen, dagegen die ganze subperitoneale Höhle austamponieren und den Streifen zum vorderen Scheidengewölbe heraus in die Scheide leiten. Diese Drainage vermeidet eine spätere Hernienbildung und ist von vornherein schon deswegen die vollkommenste, weil sie die Sekrete nach unten ableitet. Es kann bei der vaginalen Drainage nicht, wie leicht bei der ventralen Drainage, zu einer Sekretverhaltung kommen.

---

[1]) Ernst Runge, Erfahrungen bei dem suprasymphysären Kaiserschnitt. Archiv f. Gyn., Bd. 89, H. 2.

Die Öffnung im vorderen Scheidengewölbe läßt sich aber, zumal bei wenig entfalteter Zervix, viel bequemer von der Vagina aus anlegen — und ist sie gemacht, so ist die vaginale Spaltung der vorderen Zervixwand auf dem Metreurynter eine Kleinigkeit. So führt diese Überlegung zu der Kombination eines möglichst einfachen Bauchschnitts mit dem vaginalen Kaiserschnitt als der zweckmäßigsten Methode des extraperitonealen Kaiserschnitts. Diese Kombination haben wir als Laparo-Kolpohysterotomie beschrieben. Der von uns gewählte Bauchschnitt ist der alte Ritgensche Flankenschnitt, der viel zweckmäßiger wie der Pfannenstielsche Schnitt ist. Er ist nur halb so lang und erzeugt keine Höhlenbildung in der Bauchwand wie dieser.

Wenn Runge die Eröffnung des Scheidengewölbes zu vermeiden rät, weil sonst ein Aufwandern der Vaginalkeime in die Beckenbindegewebswunde möglich sei, so ist das ein theoretisches Raisonnement. Ich drainiere beim vaginalen Kaiserschnitt wie auch bei meinen vaginalen Köliotomien (ca. 2000 an der Zahl) stets den retrovesikalen Raum nach der Vagina und habe noch nie ein Aufwandern der Vaginalkeime respektive eine hierdurch bedingte Phlegmone beobachtet.

Bei der ventralen Hysterektomie wegen Karzinom drainiert doch neuerdings Bumm nach der Vagina und schiebt hierauf die bedeutend herabgesetzte Mortalität, da die Drainage die aus dem Karzinom in die Beckenbauchhöhle resp. das Beckenbindegewebe gelangten Bakterien unschädlich machen soll. Nach der von Runge aufgestellten Theorie müßte das hierbei mögliche Aufwandern der Vaginalkeime die Mortalität eher noch vermehren.

Die unbefriedigenden Erfolge des suprasymphysären Kaiserschnittes mit 9% mütterlicher Mortalität, über die Runge berichtet, lassen ihn die Indikation der Operation nur auf die engen Becken höheren Grades einschränken. Bei mittleren Beckenverengerungen soll die Pubeotomie gemacht werden. Wir verwerfen diese vollständig, da die Nachteile der anderen Methoden unserer Laparohysterotomie nicht anhaften. Wir brauchen bei dieser auch nicht zu warten, bis der Muttermund bei stehender Blase vollkommen entfaltet ist. Dieser günstigste Moment für die Ausführung des suprasymphysären Kaiserschnittes tritt eben vielfach überhaupt nicht ein, da die Blase bei engem Becken meistens vorzeitig springt.

Wenn in der Bummschen Klinik die Operation zweimal bei normalem Becken wegen Eklampsie gemacht wurde, so sehe ich den Grund für die Unterlassung des vaginalen Kaiserschnittes (Obesitas, Ödeme der Labien und Oberschenkel) nicht als stichhaltig an. Durch geeignete Doyensche Spiegel lassen sich die vorquellenden Labienwülste beiseite halten resp. bei enger Vagina der Zugang durch eine Scheidendamminzision so erweitern, daß die Labien überhaupt kein Hindernis mehr bilden. Die Ausführung dieser Inzision bietet doch, zumal in einer Klinik, keine technischen Schwierigkeiten. Die in Fall 7 vorhandene Obesitas störte dagegen sehr bei dem ventralen Schnitt, da „die großen Massen präperitonealen Fettes eine genaue Orientierung unmöglich machten“ und die Eröffnung des Peritoneums erforderten. Es läßt sich nach den großartigen Erfolgen der Bummschen Klinik mit dem vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie fast mit Sicherheit sagen, daß dieser leichte Fall von Eklampsie bei vaginaler Operation nicht gestorben wäre.

Das Konto des rein suprasymphysären Kaiserschnittes ist überhaupt schon mit allerlei ungünstigen Zufällen belastet. Einen Todesfall infolge der Beckenhochlagerung beim extraperitonealen Kaiserschnitt teilt Birnbaum[1]) mit. Er erfolgte angeblich

[1]) Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, Nr. 44.

nicht durch Luftembolie, sondern durch akute Lysolvergiftung. Der Uterus war nach manueller Plazentarlösung in Beckenhochlagerung mit 2 *l* einer $^1/_2$%igen Lysollösung ausgespült worden.

Verletzungen des Peritoneums und der Blase sind auch bereits bei dem Latzkoschen Verfahren beobachtet worden. Erstere Verletzung ereignete sich bei den Rungeschen Fällen einmal. Auch Olshausen[1]) verlor unter 3 Fällen von suprasymphysärem Kaiserschnitt einen Fall, bei dem das Peritoneum eröffnet wurde, an Peritonitis.

Mehrere Hernien nach ventraler Drainage beobachtete Frank.[2]) Trotzdem hält er an der Drainage, die er in jedem Fall für notwendig hält, fest. Würde er von der unzweckmäßigen ventralen Drainage — unzweckmäßig, weil sie nicht so vollkommen drainiert wie die vaginale und weil sie Hernien[3]) erzeugt — zur vaginalen übergehen, so würde seine Methode sich der unserigen sehr nähern, resp. ihr ganz gleichen, wenn Frank noch zwecks Vermeidung der Beckenhochlagerung den Durchtrittsschlauch vaginal eröffnen würde. Denn nach dem Bericht von Hartmann operierte er schon 13mal in folgender Weise: „Der Schnitt beginnt 2 Querfinger innerhalb der Sp. iliac. ant. sup., parallel der Leistenbeuge und reicht, nur 2 Querfinger davon entfernt, bis zur Mittellinie. Es wird die Fascia superficialis durchtrennt, darauf die Aponeurosen des Musc. obliquus. ext., int. und transversus, die hier die vordere Rektusscheide bilden. Der Rektus, der hier bis zu 10 *cm* breit sein kann, läßt sich stumpf nach der Mitte schieben. Die übrigen Muskeln lassen sich nach der Außenseite hin stumpf in ihrer Faserrichtung trennen. Nunmehr kommt man unterhalb des Peritoneums vor dem Uterus auf ein lockeres, mehrschichtiges Gewebe, durch das, den Schnitt kreuzend, die Arteria epigastrica inferior von unten nach oben zieht. Ist die Arterie durch vorsichtiges Tieferpräparieren freigelegt, so wird meist am oberen Schnittrand das Peritoneum, wie es sich von den Bauchdecken auf den Uterus umschlägt, sichtbar. Ein Zurückschieben war im ersten Falle nicht einmal nötig. Die Blase ist nicht immer sichtbar, denn je mehr der vorliegende Teil, auf den stets einzuschneiden ist, abweicht, desto mehr weicht die Blase nach der anderen Seite. Der Schnitt in den Uterus wird, dem Hautschnitt entsprechend, 6—8 *cm* lang gemacht und unterscheidet sich von dem alten Ritgenschen Scheidenschnitt dadurch, daß er quer das untere Uterinsegment trifft und die Scheide uneröffnet bleibt."

Bei der von uns gewählten Technik sind die Klippen der anderen Methoden, wie Holzapfel[4]) sie nennt, nicht vorhanden. Stößt der Operateur nach Durchtrennung der Bauchwand mittelst Flankenschnitts auf Schwierigkeiten in der Ablösung des Peritoneums oder der Blase, oder ist ihm die anatomische Orientierung trotz der von mir angegebenen Hilfsmittel unmöglich, so macht er nach Durchtrennung der Bauchwand sofort den Metreurynterschnitt, der in leichter Weise die Abtrennung der Blase (auch von der unentfalteten Zervix) und das Hochschieben der Peritonealfalte ermöglicht. Bei unentfalteter Zervix durchtrennt der vaginale Schnitt eben nur die Zervix bis an die feste Anheftungsstelle des Peritoneums — trotzdem ist, wie ich schon mehrfach

[1]) l. c. Nr. 43.

[2]) Karl Hartmann, Über wiederholte suprasymphysäre Entbindungen. Gynaek. Rundsch., 1909, 20. Heft.

[3]) Wenn Hartmann von diesen Hernien als quantité négligeable spricht, so wird ihm hierin kein Operateur beistimmen. Eine solche Hernie bedeutet eine schwere Schädigung des Individuums.

[4]) Rückblicke und Ausblicke über die Sectio caesarea abdom. inferior. Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 534/535.

betont habe, der Schnitt für den Durchtritt des Kindes groß genug, weil er durch die andere im Scheidengewölbe liegende Schnitthälfte verlängert wird. Wir haben auch bei unentfalteter Zervix stets einen mindestens 10 *cm* langen Schnitt im Durchtrittsschlauch zur Verfügung, dessen obere Hälfte in der Zervix, dessen untere Hälfte im vorderen Scheidengewölbe liegt. Diese äußerst günstige Lage unseres Schnittes an der Öffnung des Brutapparats selbst zerstreut auch jede Besorgnis bezüglich einer späteren Ruptur, die außerdem im schlimmsten Fall immer nur in einem vorderen subperitonealen Zervixriß bestehen würde. Ein solcher Riß blutet nicht stark — auch könnte er in jedem Fall nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes leicht geschlossen werden.

Ich wende mich nunmehr speziell zu dem in dieser Zeitschrift veröffentlichten Artikel von Sellheim.[1]) Im Gegensatz zu Sellheim betone ich, daß man auch heutzutage noch trotz aller Asepsis kompliziertere Verfahren, wie die Sellheimschen, vermeiden soll, wenn man mit einfacheren Verfahren eine ebenso rasche und solide Restitutio ad integrum erzielt. Ein 8—10 *cm* langer Flankenschnitt, wie er bei unserer Methode ausgeführt wird und der nicht die Schichten der Bauchdecken voneinander loswühlt, ist daher dem doppelt so langen loswühlenden Pfannenstielschnitt vorzuziehen — und eine vaginale Drainage des subperitonealen Raums ist bei unreinen Fällen zur Vermeidung einer Infektion ebenso wirksam wie die Sellheimsche Uterus-Bauchdeckenfistel, sie ist dabei viel einfacher und erfordert keine Nachoperation zur Beseitigung der Fistel.

Unser Schnitt lädiert den Uterus noch weniger als alle anderen, da er der Öffnung des Ausführungsganges am nächsten liegt und den Ausführungsgang nach oben hin am wenigsten durchtrennt. Denn die Hälfte unseres Entbindungsschnitts liegt ja im Scheidengewölbe.

Ich kann Sellheim nicht zugeben, daß über das Hochwandern des festen Bauchfellansatzes in der Schwangerschaft und in der Geburt vor seinen Mitteilungen nur vage Vorstellungen geherrscht haben. Ich habe lange Jahre vor Sellheim nachgewiesen — in meinen Publikationen über vaginalen Kaiserschnitt —, daß vielfach, nicht immer, der distrahierte Uterusabschnitt, und zwar bereits in der Schwangerschaft, subperitoneal durch einen medianen und sagittalen Schnitt von solcher Länge geöffnet werden kann, welche die Extraktion eines reifen Kindes gestattet.[2]) Sellheim selbst hat ja früher[3]) betont, daß sein ventraler Schnitt eigentlich nichts anderes als ein vaginaler Kaiserschnitt sei, bei dem alle technischen Schwierigkeiten aus dem Weg geräumt seien.

Auch ich habe schon — und zwar bereits 1896 — beim vaginalen Kaiserschnitt den Bauchfellumschlag nach oben verschoben und die Blase von der Zervix abgedrängt. Hierzu brauchte ich jedoch niemals ein Guckloch ins Peritoneum zu schneiden. Mit der Eröffnung des Peritoneums hört die Sellheimsche Operation auf, eine extraperitoneale zu sein. Sie kann dann nicht mehr mit Operationen konkurrieren, die diese

[1]) Zur Begründung, Technik, Indikation und Nomenklatur der Schnittentbindung mit Umgehung von Becken und Bauchhöhle. Gynaekol. Rundschau. 1909, 16. Heft.

[2]) Für diese Tatsache habe ich nicht nur den klinischen, sondern 1899 auch den anatomischen Beweis geliefert, indem ich einen Uterus nach vaginalem Kaiserschnitt der Berliner medizinischen Gesellschaft vorgelegt habe. In der Demonstration betonte ich besonders den extraperitonealen Charakter der Operation. (Berliner klin. Wochenschr., 1899, Nr. 6, und Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 232.)

[3]) Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 5.

Eröffnung sicher vermeiden, wie das bei unserer Laparo-Kolpohysterotomie der Fall ist. Die Sellheimsche Methode umgeht eben die Bauchhöhle nicht, wie Sellheim behauptet.

Sellheim fand nun den einseitig verfügbaren Raum weder bei dem Latzkoschen noch dem Ritgenschen Verfahren genügend groß, um unter allen Umständen ohne Risiko den notwendigen Platz für die Entbindung durch glatten Schnitt zu erhalten. Dieser Raum ist aber stets genügend groß, wenn man meinem Vorschlag gemäß das Lig. rotundum in seinem extraperitonealen Teil durchschneidet. Das Peritoneum wird dann nicht „zerschunden, verzerrt oder unbemerkt verletzt“, und der Schnitt im Durchtrittsschlauch kann bequem so groß angelegt werden, daß „er nicht für die Extraktion des Kindes gedehnt oder gar weiter gerissen werden muß“. Es wird bei unserer Laparo-Kolpohysterotomie „nichts durch stumpfe Gewalt erzwungen“, sondern es wird nur der im Durchtrittsschlauch gelegene Schnitt etwas in die Höhe und nach der Seite verzogen, so daß er sich mit dem äußeren Schnitt deckt. Von oben her den vaginal angelegten Uterusschnitt noch zu verlängern, wie es allerdings in unserem ersten Fall geschah, ist nicht nötig: hat der Metreurynter den angelegten Schnitt nach unten hin passiert, so läßt sich auch das Kind bequem nach oben hin extrahieren.

Die Sellheimsche Methode ist keine allgemein brauchbare Methode — dazu ist sie viel zu kompliziert, und zwar unnötig kompliziert. Der Pfannenstielsche Hautschnitt ist unnötig lang, die Eröffnung des Bauchfells unnötig, die Wiedervernähung nicht einfach. Die Beckenhochlagerung ist für geburtshilfliche Fälle nicht unbedenklich. Alle diese Nachteile fallen bei der Laparo-Kolpohysterotomie fort, alle Vorteile, die Sellheim für seine Methoden anführt, treffen, zum Teil in noch höherem Maße, auch für die Laparo-Kolpohysterotomie zu.

Es ist daher unwahrscheinlich, daß, wie Sellheim meint, der vaginale Kaiserschnitt durch den suprasymphysären Kaiserschnitt verdrängt werden wird. Im Gegenteil glaube ich, daß der vaginale Kaiserschnitt in der vereinfachten Form des Metreurynterschnitts nicht nur die souveräne Methode bei allen Weichteilshindernissen bleiben, sondern auch in der Kombination mit dem Flankenschnitt in die Therapie des engen Beckens Eingang finden wird!

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Zürich (Direktor: Prof. Dr. Wyder).

Ein Fall von abdomineller Totalexstirpation des Uterus bei septischem Abort, kompliziert durch Portiokarzinom.

Von Dr. **Lardelli**, I. Assistenzarzt.

In der diesjährigen Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Straßburg betonte Bumm in seinem Referate „Über die operative Behandlung des Puerperalfiebers“, daß über die Erfolge derselben bei akuten Streptomykosen noch zu wenig Mitteilungen vorliegen, um ein abschließendes Urteil über die Wirksamkeit dieser Therapie zu gewinnen. So erscheint denn die Mitteilung weiterer einschlägiger Fälle von Bedeutung.

Die Zürcher Frauenklinik hat sich bisher gegenüber den modernen Bestrebungen der operativen Behandlung des Puerperalfiebers sehr reserviert verhalten, weil wir zurzeit noch nicht imstande sind, die Prognose der Totalexstirpation des infizierten

Uterus mit einiger Sicherheit zu stellen, in Fällen, wo die puerperale Infektion scheinbar noch auf den Uterus beschränkt ist. Die spezielle Veranlassung zur Vornahme der in Rede stehenden Operation in der Zürcher Frauenklinik gab ein Fall von septischem Abort, kompliziert durch Portiokarzinom, wo man hoffen konnte, durch Exstirpation des karzinomatös degenerierten Uterus gleichzeitig auch die infolge des Abortus vorhandenen manifesten Zeichen von Sepsis zu beseitigen. Ermunternd zur Vornahme der Operation wirkte ein in der von Wormser verfaßten Tabelle des Bummschen Referates angeführter, irrtümlicherweise Schwarzenbach anstatt Wyder zugeschriebener Fall. Es handelte sich dabei um eine Fehlgeburt im vierten Monat bei Insertion der Plazenta auf einem submukösen Uterusmyom und konsekutiver Verjauchung des letzteren. Durch die supravaginale Amputation des Uterus und durch gründliche Auswaschung der Bauchhöhle gelang es Wyder, die bereits vorhandene allgemeine eitrige Peritonitis zu beseitigen und die Frau zu retten. (Schwarzenbach, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie von A. Hegar, Bd. III, Heft 2.)

Die Krankengeschichte des neuen Falles ist folgende:

Frau M. M., 32jährige IV-para, trat am 8. VII. 1909 in die Klinik ein. Familienanamnese o. B. Pat. soll noch nie ernstlich krank gewesen sein. Menstruation regelmäßig, immer stark, leicht dysmenorrhoisch, seit Oktober 1908 unregelmäßig alle 3—5 Wochen, im Intervall glasig-schleimiger Fluor. 4 normale Geburten von 1902 bis 1908, keine Aborte. Letzte Periode vom 3.—8. V. 1909. Anfangs Juni 2 Tage dauernde, sehr geringgradige genitale Blutung, am 7. VII. abends treten starke, wehenartige Schmerzen im Abdomen auf und bald darauf eine ziemlich starke genitale Blutung, die bis zum Eintritt in die Anstalt andauert. Am gleichen Abend heftiger Schüttelfrost, seither soll Pat. hoch fiebern. Von einer bestehenden Gravidität will Pat. nichts wissen.

Status praesens: Große, kräftig gebaute, gut genährte Frau von fieberhaft geröteter Gesichts- und Hautfarbe, Zunge belegt, feucht, Temp. 38·7, Puls 120 regelmäßig, leicht unterdrückbar, Herz und Lungen o. B. Abdomen etwas aufgetrieben, ziemlich stark gespannte Bauchdecken, über der Symphyse geringe Druckempfindlichkeit, aus dem kleinen Becken aufsteigender runder Tumor, entsprechend einem im 3.—4. Monat graviden Uterus, im übrigen Abdomen normale Verhältnisse. Urin klar, ohne Eiweiß.

Genitalbefund: Vulva klaffend, mit Blut beschmiert, Livor, Auflockerung. Portio in der Führungslinie, multipar, mit starker, follikulärer Erosion, rechts und an der hinteren Muttermundlippe einige kleine, harte, höckerige Exkreszenzen. Uterus anteflektiert, gut faustgroß, etwas druckempfindlich. Hegarsches Schwangerschaftszeichen, Adnexe normal. Parametrien und Douglas frei, nicht druckempfindlich. Diagnose: Abortus incompletus septicus m. III. Carcinoma portionis uteri incipiens.

Verlauf: 8. VII. Sofortige Ausräumung der Uterushöhle in Äthernarkose. Entfernung weniger, nicht übelriechender Plazentarreste. Probeexzision der höckerigen Exkreszenzen am Muttermund zur mikroskopischen Untersuchung. Nach der Ausräumung heftiger Schüttelfrost, die Temperatur steigt auf 39·3, Puls 140, klein, leicht unterdrückbar. Eisblase aufs Abdomen, Ergotin, Digalen, Kollargol.

9. VII. Kontinuierliches Fieber von 39·3—40·1, Puls 120—124 regelmäßig, leicht unterdrückbar. Mittags Schüttelfrost, Abdomen weich, nicht mehr aufgetrieben. Die mikroskopische Untersuchung des aus der Portio exzidierten Stückchens ergibt: Karzinom mit zahlreichen Mitosen als Zeichen starker Proliferation.

10. VII. Abdominelle Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen in Äthernarkose. Das Peritoneum erweist sich makroskopisch als intakt, feucht, glatt, spiegelnd, die Parametrien zeigen keine Infiltration. Uterus und Adnexe zeigen makroskopisch normale, puerperale Verhältnisse, nirgends entzündliche Erscheinungen; große, follikuläre Erosion, an der hinteren Muttermundlippe ein ca. einfrancsstückgroßes Portiokarzinom, das makroskopisch nur zirka 2 *mm* in die Tiefe reicht.

Mikroskopischer Untersuchungsbefund: Plazentarstelle stark eitrig infiltriert und nekrotisch, Dezidua und Drüsen weisen normalen Bau auf. Die eitrige Infiltration betrifft nur die Mukosa, in den angrenzenden Muskelschichten setzt sie sich nur perivaskulär und geringgradig fort; in den Gefäßen selbst ist die Zahl der Leukozyten im Verhältnis zu derjenigen der roten Blutkörperchen normal. Die Muskulatur selbst normal, ohne Nekrosen oder Verfettung. In den tieferen Muskelschichten wird die perivaskuläre, eitrige Infiltration etwas stärker, besonders von der Mitte der Wanddicke an. Im äußeren Drittel der Muskulatur neben der stärkeren perivaskulären leukozytären Infiltration zahlreiche submiliare und miliare Eiterherdchen im Muskelgewebe selbst und eine ca. 2 *mm* dicke Schicht stark erweiterter Lymphgefäße, die fast ausschließlich Lymphozyten enthalten. Die Serosa und die daran angrenzende kompakte Muskelschicht sind vollständig frei von eitriger Infiltration. In den Bakterienpräparaten erweist sich die Mukosa als frei von solchen, im intermuskulären Bindegewebe vereinzelte, mit Kokken erfüllte Lymphozyten, in der Schicht, wo die miliaren Abszesse und die starke Erweiterung der Lymphgefäße zu finden sind, zahlreiche mit Kokken angefüllte Leukozyten; im Gewebe selbst, besonders nahe den Phagozyten, aber auch im freien Gewebe vereinzelte Kokken und wenige Kokken in kurzen Ketten. Die Serosa und die anstoßende kompakte Muskelschicht sind vollständig frei von Bakterien. (Dr. Kworostansky.)

Das eine halbe Stunde nach der Operation einer Armvene unter den üblichen Kautelen entnommene Blut erweist sich durch bakteriologische Untersuchung als steril. In dem dem exstirpierten Uterus steril entnommenen Lochialsekret wächst reichlich Streptococcus pyogenes.

Die Operation wird von der Pat. gut überstanden, das Fieber hält zwar kontinuierlich an, zwischen 38·9 und 39·9, doch sinkt die Pulsfrequenz auf 92 bis 100. Allgemeinzustand ordentlich, am 2. Tage post operationem reichlicher Abgang von Flatus, am 4. Tage erste Defäkation, nie die geringsten Zeichen einer Peritonitis.

12. VII. Abends starke Verschlimmerung des Zustandes der Pat. Sie sieht verfallen aus, ist apathisch, zeitweise etwas benommen, Zunge trocken, mit schwarzen Borken belegt. Temperatur 38·5—39·4, Puls 100—108, regelmäßig, leicht unterdrückbar. Atmung beschleunigt, zeitweise leichte Cyanose im Gesicht. Dieser Zustand schwerster Sepsis hält fast unverändert an bis zum 21. VII.

14. VII. Die bakteriologische Untersuchung von einer Armvene steril entnommenem Blut ergibt Streptococcus pyogenes mit leichter Hämolyse, am 15., 17. und 18. VII. bleibt der Streptokokkenbefund im Blut positiv, vom 19. VII. an werden keine Mikroorganismen im Blute mehr nachgewiesen. Pat. wird mit Antistreptokokkenserum (Tavel) und intravenösen Kollargolinjektionen behandelt, doch ohne sichtlichen Erfolg.

18. VII. Zustand der Pat. unverändert schwer septisch, im linken Parametrium wird Druckempfindlichkeit und vermehrte Resistenz konstatiert, doch besteht noch kein distinkter Tumor.

19. VII. Einziger Schüttelfrost nach der Operation, die Temperatur steigt auf 41·2, Puls 128, regelmäßig, mittelgroß, ordentlich gespannt.

20. VII. Geringe Besserung des Allgemeinzustandes, Pat. ist weniger apathisch, sieht etwas besser aus. Temp. 38·1—39·3, Puls 92—104. Es wird ein faustgroßes, linkseitiges, parametranes Exsudat festgestellt.

21. VII. Von heute ab, 11 Tage nach der Operation, rapide Besserung des bisher fast unverändert schweren Krankheitsbildes. Pat. wird munterer, sieht besser aus, die bisher fast vollständige und durch kein Mittel zu behebende Anorexie nimmt ab, die Temperaturen gehen zurück und werden vom 24. VII. an subfebril, die Pulsfrequenz sinkt auf 80—90.

23. VII. Eröffnung eines kleinen Bauchdeckenabszesses in der Laparotomienarbe.

25. VII. Parametranes Exsudat stark gewachsen, über dem Lig. Poupart. sin. eben zu fühlen.

Vom 9. VIII. an ist Pat. vollständig fieberfrei, noch sehr schwach, doch bei gutem Allgemeinbefinden; das parametrane Exsudat wird rasch kleiner, der Bauchdeckenabszeß ist ge-

heilt und am 28. VIII. kann die Pat. nach 14tägiger Solbadkur geheilt entlassen werden, im linken Parametrium ist noch eine kleine Resistenz als Rest des großen Exsudates zu fühlen.

Maßgebend für die Ausführung der Totalexstirpation des Uterus in diesem Falle war, wie bereits eingangs erwähnt, die Komplikation des Puerperalfiebers mit Karzinom. Als der Entschluß zur Operation gefaßt wurde, ließ das klinische Bild der puerperalen Infektion die Prognose nicht mit Sicherheit als schlecht erscheinen. Der weitere Verlauf der Krankheit zeigte aber, daß die Streptokokken bereits die Uteruswand durchwandert und zu einer schweren, allgemeinen Septikämie geführt hatten, bei der während 5 Tagen Streptokokken mit schwacher Hämolyse im Blute nachgewiesen werden konnten. Es gehört mithin unsere Beobachtung zu jenen Fällen, von denen Bumm behauptet, daß sie ohne operativen Eingriff nach den bisherigen Erfahrungen fast mit Sicherheit einen tödlichen Ausgang erwarten lassen. Wir dürfen also wohl mit Recht annehmen, daß ohne Radikaloperation dieses Schicksal auch unsere Patientin erreicht hätte.

Aus dem Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheim in Wien.

Über die Beziehung der Blutung intra partum zur Gerinnbarkeit des Blutes, respektive der Hämophilie.

Von Prim. Dr. **Wilhelm Rosenfeld.**

Zur Prüfung der Gerinnbarkeit des Blutes stehen uns verschiedene Methoden zur Verfügung, von denen wir die Methode nach Wright als die zuverlässigste ansehen. Mit Hilfe dieser Methode, die bisher von deutschen Autoren sehr wenig angewendet wurde, hofften wir imstande zu sein, die Frage zu lösen, inwieweit die Gerinnbarkeit des Blutes auf den Blutverlust intra partum von Einfluß ist.

Die Wrightsche Methode fand in der Geburtshilfe bisher von zwei Autoren Anwendung. Fox prüfte bei 8 Wöchnerinnen vom 1. bis zum 8. Tage die Blutgerinnungszeit und fand, daß sich dieselbe beschleunige, was er auf die Ausscheidung von Kalksalzen mit der Milch zurückführt. C. Douglas suchte mit Hilfe dieser Methode festzustellen, ob zwischen der Gerinnbarkeit des Blutes Eklamptischer und normaler Gebärender ein Unterschied bestehe.

Es sei hier in Kürze die Technik wiedergegeben, nach der wir uns in allen Fällen genau hielten. Die Prüfung wurde jeweils kurze Zeit vor der Geburt vorgenommen. Die Blutentnahme aus der vorher mit Äther gereinigten Fingerbeere wurde mittelst eines Nadelstiches vorgenommen; es wurde darauf geachtet, daß nach dem Einstich ohne starkes Pressen oder Massieren des Fingers ein entsprechend großer Blutstropfen vorquoll, der nun sofort in das Wrightsche Koagulationsröhrchen aufgefangen wurde. Das Röhrchen kommt nun in das bereit stehende Wasser von 37° C. Hierauf wird festgestellt, nach welcher Zeit beim Ausblasen des Blutes auf Fließpapier sich der erste Fibrinfaden zeigt. Diese Zeit wird als Koagulationszeit des Blutes bei der betreffenden Gebärenden bezeichnet. Wiederholte Untersuchungen bei derselben Frau, Untersuchungen an Mutter und Kind zeigten uns, daß wir mit dieser Methode imstande sind, die Blutgerinnungszeit auf 5—10 Sekunden genau zu bestimmen. Es sind selbstverständlich nur Verhältniszahlen, die wir gewinnen, die aber als Vergleichswerte unbedingt verläßlich sind.

Die Menge des intra partum verlorenen Blutes wurde in jedem untersuchten Falle genauestens gewogen. War die Blutmenge in einzelnen Fällen durch nachsickerndes

Fruchtwasser offensichtlich vermehrt, dann wurde der Fall als unverwertbar aus unserer Untersuchungsreihe ausgeschaltet. Ich halte diese Wägungen für vollkommen verläßlich, da sie immer von derselben Schulhebamme unter ärztlicher Kontrolle und Aufsicht vorgenommen wurden.

Diese Untersuchungen wurden derart an 100 Gebärenden vorgenommen. Die beistehende Tabelle zeigt in jedem Falle die Zeit des positiven Ausfalles der Koagulationsprobe, die Menge des Blutverlustes, das Gewicht des Kindes und etwaige weitere Angaben, die für die Beurteilung des Falles von Interesse sein können. (Die Koagulationsbestimmungen wurden auf meine Veranlassung zum größten Teile von Herrn Dr. Seider vorgenommen, nachdem wir uns unter Anleitung des Herrn S. Hellmann mit der Technik vollkommen vertraut gemacht hatten. Ich sage auch an dieser Stelle den Herren Hellmann und Seider meinen besten Dank für ihre selbstlose Mithilfe bei der Ausführung dieser Untersuchungen.)

Wir finden nun, daß die ermittelte Gerinnungszeit in 14 Fällen zwischen 1′ 45″ bis zu 2′ schwankt, in 81 Fällen bewegt sie sich zwischen 2′ und 2′ 30″, nur in 3 Fällen ist sie über 2′ 30″ bis 2′ 55″. Es fragt sich, welche Zeit wir als die normale anzusehen haben. Denk und Hellmann[1]), die an der Klinik Eiselsberg mit derselben Methode Koagulationsprüfungen vorgenommen haben, fanden bei gesunden Personen die Koagulationszeit zwischen 2′ 15″ bis 2′ 30″, bei kachektischen fanden diese Autoren eine deutliche Beschleunigung (2′ bis 2′ 15″). Fälle, die eine Koagulationszeit über 2′ 45″ zeigen, sind schon als solche mit verzögerter Gerinnungsfähigkeit des Blutes anzusehen; die Mehrzahl derselben zeigt auch schon Neigung zu stärkerer Blutung.

Wenn wir damit unsere Zahlen vergleichen, so fällt es uns auf, daß wir durchgehends etwas niedrigere Werte erhielten; allerdings handelt es sich nur um eine Differenz von etwa 10—15 Sekunden. Nachdem wir uns genauestens nach derselben Technik hielten, so können wir nur annehmen, daß entweder bei hochgraviden Frauen die Koagulation etwas beschleunigter ist als bei sonst normal gesunden Personen oder daß der schlechte Ernährungszustand, in dem unsere Frauen im allgemeinen die Anstalt aufsuchen, gleich wie bei der Kachexie und dem Marasmus auf die Blutgerinnbarkeit von Einfluß ist, wie ja Denk und Hellmann nachweisen.

Um so mehr können wir die Fälle, deren Koagulationszeit zwischen 2′ und 2′ 30″ liegt, als solche mit normaler Gerinnungszeit ansehen, die Zeiten unter 2′ als beschleunigt, jene über 2′ 30″ als verzögert.

Nach dieser Einteilung finden wir nun, daß unter Gruppe A (normale Gerinnungszeit) 81 Fälle, unter Gruppe B (beschleunigte Gerinnungszeit) 14 Fälle und schließlich unter Gruppe C (verzögerte Gerinnungszeit) im ganzen 3 Fälle zu rechnen sind.

Wie verhält sich nun bei dieser Gruppierung der durchschnittliche Blustverlust intra partum?

Gruppe A (Koagulationszeit zwischen 2′ bis 2′ 30″): 81 Fälle zeigen im Durchschnitt einen Blutverlust von 372 *g*;

Gruppe B (Koagulationszeit unter 2′): 14 Fälle mit einem Durchschnittsblutverlust von 335 *g*;

Gruppe C (Koagulationszeit über 2′ 30″): 3 Fälle mit einem Durchschnittsblutverlust von 180 *g*.

---

[1]) Die Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie. Von W. Denk und S. Hellmann. Grenzgebiete d. Med. u. Chir., 1909.

Nr.	Name, Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung neg.	Ergebnis der Koagulationsprüfung pos.	Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
1	K. L., 20 J.	I.	2. II. ½11 h vorm.	2. II. 10 h vorm.	1' 45"	2'	690	3370	
2	L. M., 28 J.	I.	2. II. 1 h 45 Min. nachm.	2. II. 10 h vorm.	1' 55"	2'	680	3270	
3	J. J., 24 J.	III.	4. II. 2 h früh	3. II. 2 h 30 Min. nachm.	2'	2' 10"	710	3100	
4	K. H., 28 J.	V.	11. II. 7 h abends	4. II. 12 h mitt.	2' 30"	2' 40"	240	3200	Soll nach Verwundung an einem Finger stark geblutet haben
5	W. J., 34 J.	III.	23. I. 2 h nachts	4. II. 1 h mitt.	2'	2' 15"	330	2600	Phlebitis der l. u. Extr., wird erst am 14. Tage entlassen
6	K. K., 22 J.	I.	13. III. ¾2 h nachm.	7. II. 10 h 30 M. vorm.	2'	2' 15"	250	3270	Basedow?
7	M. J., 36 J.	I.	7. II. 11 h vorm.	7. II. 10 h 30 M. vorm.	1' 55"	2'	810*) (500)	3190	Forceps Epis. Auf Episiot. fallen ca. 300
8	L. A., 29 J.	VIII.	8. II. 2 h nachm.	8. II. 9 h 30 Min. vorm.	2'	2' 15"	210	3550	
9	S. A., 30 J.	V.	7. II. 4 h nachm.	8. II. 4 h nachm.	2'	2' 15"	610	2880	
10	R. A., 27 J.	III.	10. II. 2 h nachm.	10. II. 9 h 30 Min. früh	1' 50"	2' 5"	560	2830	
11	M. H., 28 J.	IV.	20. III. 5 h 15 Min. früh	10. II. 9 h 45 Min. früh	1' 25"	1' 35"	300	3250	
12	S. S., 22 J.	I.	10. II. 5 h 45 Min. früh	10. II. 9 h früh	1' 35"	1' 40"	320	2900	
13	K. A., 33 J.	V.	11. II. 1 h 10 Min. nachts	11. II. 9 h 45 Min. früh 16. II. 12 h mitt.	2' 1' 55"	2' 10" 2'	800—900	3070	Retention von Eihäuten. Atonie. Tampon.
14	P. A., 28 J.	IV.	13. II. 1 h nachm.	13. II. 10 h 30 M. abends	1' 30"	1' 45"	520	3090	
15	E. A., 29 J.	I.	14. II. 10 h 30 M. abends	14. II. 10 h abends	2' 5"	2' 15"	310	3000	Geringe Nachblutungen.

Nr.	Name, Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung neg.	Ergebnis der Koagulationsprüfung pos.	Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
16	B. A., 22 J.	II.	15. II. 12h35M. nachts	16. II. 9h 30Min. vorm.	1' 50"	2'	200	3200	
17	H. H., 23 J.	II.	9. III. 3h nachm.	16. II. 11h vorm.	1' 50"	2'	690*)	3100	Episiot. (2 Nähte)
18	A. A., 28 J.	V.	17. II. 4h 25Min. nachm.	16. II. 12h mitt.	2' 5"	2' 10"	320	3620	
19	K. L., 26 J.	I.	16. II. 7h 15Min. abends	17. II. 9h früh	2'	2' 10"	340	2720	
20	B. A., 42 J.	VII.	16. II. 5h 15Min. früh	17. II. 10h früh	1' 50"	2'	480	4090	**Hat am folgenden Tage nachgeblutet**
21	S. K., 28 J.	II.	19. II. 1h nachts	19. II. 10h früh	1' 50"	2'	250	3350	
22	K. F., 38 J.	IV.	20. II. 11h20M. vorm.	20. II. 10h 30M. vorm.	2' 25"	2' 35"	200	3150	
23	H. A., 43 J.	XII.	21. II. 6h 45Min. früh	20. II. 10h 30M. vorm.	2' 10"	2' 20"	300	2860	
24	M. A., 28 J.	V.	20. II. 12h45M. mittags	20. II. 10h30M. vorm.	2' 10"	2' 15"	310	3620	
25	M. F., 19 J.	II.	20. II. 1h 45Min. nachm.	22. II. 12h mitt.	1' 45"	1' 55"	230	3830	
26	Z. A., 36 J.	IX.	20. II. 7h 10Min. abends	22. II. 12h mitt.	1' 55"	2' 5"	520	2830	
27	S. H., 40 J.	VIII.	22. II. 5h 45Min. früh	21. II. 11h abends	2'	2' 10"	350	4460	
28	M. O., 30 J.	V.	24. II. 5h 25Min. nachm.	24. II. 3h nachm.	1' 50"	2'	ca. 260	1700 2900	**Gemini. Reichliches Fruchtwasser. Blutverlust nicht sehr exakt**
29	K. M., 24 J.	I.	27. II. 11h 30M. mittags	24. II. 3h nachm.	2' 5"	2' 12"	400	3450	
30	D. I., 29 J.	V.	20. III. 2h 30Min. früh	24. II. 6h abends	1' 50"	2'	440	4330	
31	H. T., 36 J.	V.	28. II. 10h 35M. abends	28. II. 10h abends	2' 8"	2' 12"	420	4220	

*) Blutung aus der Epis. gering.

Nr.	Name, Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung neg.	Ergebnis der Koagulationsprüfung pos.	Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
32	G. J., 34 J.	IV.	1. III. 10h vorm.	1. III. 10h vorm.	2′	2′ 10″	430	3340	
33	G. L., 32 J.	IV.	3. III. 1h 15 Min. nachts	2. III. 12h mitt.	2′	2′ 10″	150	3130	
34	K. A., 23 J.	II.	5. III. 7h 45 Min. früh	4. III. 10h früh	2′ 10″	2′ 15″	250	3350	Am folgenden Tage Nachblutung
35	A. F., 26 J.	III.	23. II. 2h nachm.	23. II. 12h mitt.	2′ 20″	2′ 25″	340	3380	
36	W. A., 20 J.	I.	20. V. 10h vorm.	10. IV. 11h vorm.	2′ 10″	2′ 20″	800—850	3550	
37	C. K., 25 J.	III.	2. IV. 2h 30 Min. früh	4. III. 11h vorm.	2′ 5″	2′ 10″	380	3850	
38	W. M., 19 J.	I.	5. III. 2h nachm.	5. III. 8h früh	2′ 10″	2′ 15″	350	2970	
39	H. M., 23 J.	III.	8. III. 4h 45 Min. nachm.	8. III. 9h früh	2′	2′ 5″	140	3300	
40	S. K., 37 J.	I.	9. III. 10h 30 M. vorm.	9. III. 9h früh	2′ 8″	2′ 12″	640	3020	
41	H. P., 31 J.	II.	12. III. 2h 15 Min. nachts	11. III. 9h früh	2′ 10″	2′ 15″	200	3100	
42	S. K., 20 J.	I.	11. III. 5h abends	11. III. 2h 30 Min. nachm.	2′ 15″	2′ 20″	310	3600	
43	E. K., 29 J.	XII.	14. III. 4h nachm.	15. III. 9h früh	2′ 20″	2′ 25″	350	3790	
44	G. M., 27 J.	VI.	13. III. 1h 20 Min. mittags	13. III. 9h früh	2′ 15″	2′ 20″	450	3980	
45	L. J., 34 J.	VIII.	15. III. 2h nachm.	15. III. 9h 15 Min. vorm.	2′ 5″	2′ 10″	80	3030	
46	E. M., 23 J.	I.	19. III. 6h 30 Min. abends	19. III. 9h früh	2′ 5″	2′ 10″	280	2720	
47	L. A., 38 J.	VII.	23. III. 5h 30 Min. früh	23. III.	2′ 10″	2′ 15″	300	3860	
48	L. L., 23 J.	II.	28. III. 3h 25 Min. früh	28. III. 1h mitt.	2′ 12″	2′ 15″	230	3070	Episiotomie. 4 Suturen

Nr.	Name, Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung neg.	Ergebnis der Koagulationsprüfung pos.	Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
49	H. M., 20 J.	I.	25. III. 7h 15 Min. abends	25. III. 2h nachm.	2′ 10″	2′ 15″	180	2960	
50	P. M., 38 J.	II.	23. III. 11h vorm.	28. III. 9h früh	2′ 15″	2′ 20″	450	3450	
51	N. L., 32 J.	III.	26. III. 1h 15 Min. nachts	29. III. 10h	2′ 15″	2′ 20″	210	3950	
52	G. M., 28 J.	I.	25. III. 4h nachm.	25. III.	2 bis 2′ 50″	2′ 55″	100	3430	
53	P. A., 27 J.	III.	21. IV. 6h früh	9. IV. 10h vorm.	2′ 6″	2′ 10″	200	3620	
54	B. F., 24 J.	II.	30. III. 4h früh	29. III. 11h abends	2′ 10″	2′ 20″	280	2900	
55	G. V., 37 J.	I.	30. III. 12h 10 M. nachts	29. III. 11h abends	2′ 15″	2′ 18″	300	3540	Episiotomie. 3 Suturen
56	W. A., 20 J.	I.	8. IV. 2h 15 Min. nachm.	10. IV. 11h vorm.	2′ 5″	2′ 8″	310	3050	
57	G. M., 28 J.	I.	9. IV. 7h abends	9. IV. 7h abends	2	2′ 5″	140	2880	
58	H. P., 31 J.	II.	12. IV. 12h mitt.	10. IV. 12h	2′ 10″	2′ 15″	260	3140	
59	E. J., 35 J.	III.	12. IV. 9h 45 Min. vorm.	10. IV. 12h	2′ 5″	2′ 10″	290	3300	
60	A. S., 32 J.	I.	16. IV. 1h 45 Min. nachts	15. IV. 8h 45 Min. abends	2′ 5″	2′ 10″	620	3330	
61	L. M., 38 J.	VI.	15. IV. 1h 45 Min. nachts	15. IV. 8h 45 Min. abends	2′ 8″	2′ 15″	230	2810	
62	C. A., 29 J.	I.	24. IV. 1h nachts	25. IV. 5h nachm.	2′ 15″	2′ 20″	580	3390	
63	P. M., 30 J.	III.	2. V. 9h 15 Min. vorm.	2. V. nachm.	2	2′ 5″	850	2950	
64	W. A., 35 J.	IV.	5. V. 1h 30 Min. nachts	5. V. 4h nachm.	1′ 40″	1′ 45″	210	3160	
65	L. K., 22 J.	III.	6. V. 6h früh	6. V. 4h nachm.	2′ 10″	2′ 15″	350	2820	
66	H. A., 22 J.	I.	3. V. 10h 30 M. abends	3. V. nachm.	1′ 30″	1′ 35″	290	3810	

Nr.	Name, Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung		Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
					neg.	pos.			
67	S. A., 23 J.	I.	3. V. 11 h 50 M. nachts	2. V. nachm.	2′	2′ 5″	210	3750	
68	Z. M., 32 J.	V.	8. V. 6 h abends	8. V. 5 h	2′	2′ 10″	640	4200	
69	M. A., 28 J.	VI.	9. V. 8 h abends	9. V.	2′	2′ 5″	280	3000	
70	B. A., 28 J.	VIII.	12. V. 2 h früh	12. V. 3 h	2′ 15″	2′ 18″	261	2800	
71	S. T., 37 J.	XII.	8. V. 8 h 30 Min. abends	8. V. vorm.	2′	2′ 10″	560	3410	
72	K. A., 37 J.	III.	7. V. 10 h vorm.	7. V. 9 h früh	1′ 50″	1′ 55″	320	3300	
73	L. H., 24 J.	IV.	13. V. 12 h 30 M. mittags	13. V. 3 h nachm.	1′ 55″	2′	200	[illegible]670	
74	P. F., 25 J.	IV.	14. V. 1 h 30 Min. nachts	14. V. 3 h nachm.	2′ 5″	2′ 10″	300	3250	
75	G. T., 23 J.	II.	12. V. 1 h mittags	16. V. 3 h nachm.	2′ 18″	2′ 25″	420	3020	Eklampsie im Vorjahre
76	R. B., 25 J.	II.	20. V. 7 h 45 Min. abends	20. V. 3 h	2′	2′ 10″	890	3750	
77	G. W., 22 J.	II.	20. V. 3 h nachm.	20. V. 3 h	1′ 40″	1′ 45″	180	3100	
78	N. R., 38 J.*)	XIII.	19. VI.	19. VI. 11 h	2′ 10″	2′ 15″	gering	—	Curettement
79	W. A., 31 J.	IV.	23. VI. 8 h abends	27. VI. 12 h nachts	2′	2′ 10″	440	3000	
80	M. L., 34 J.	VII.	26. VI. 5 h 20 Min. abends	26. VI. 11 h	1′ 40″	1′ 50″	200	3500	
81	C. W., 30 J.	IV.	27. VI. 2 h früh	26. VI. 11 h vorm.	1′ 45″	1′ 50″	550	3230	
82	W. A., 25 J.	II.	9. VII. 5 h nachm.	9. VI. 5 h nachm.	2′	2′ 5″	650	3330	
83	B. A., 26 J.	I.	11. VII. 3 h früh	9. VI. 5 h nachm.	1′ 40″	1′ 45″	260	3450	
84	G. A., 27 J.	II.	9. VII. 10 h 15 M. nachts	9. VI. 5 h	1′ 50″	1′ 55″	540	2800	

*) Fall 78 und 85 nicht berücksichtigt.

Nr.	Name. Alter	Anzahl der Schwangerschaften	Tag und Stunde der Niederkunft	Tag und Stunde der Koagulationsbestimmung	Ergebnis der Koagulationsprüfung neg.	Ergebnis der Koagulationsprüfung pos.	Blutverlust sub part.	Gewicht des Kindes	Anmerkung
85	H. A., 26 J.	II.	10. VII. 4 h nachm.	10. VII. 12 h	1′ 45″	1′ 50″	? gering	3100	
86	T. F., 39 J.	XII.	27. VII. 12 h 45 M. mittags	12. VII. 9 h 30 Min. früh	1′ 50″	1′ 55″	500	3700	
87	L. L., 29 J.	IV.	12. VII. 12 h mitt.	12. VII. 4 h	1′ 50″	1′ 55″	280	3150	
88	K. M., 29 J.	I.	7. VII. 3 h früh	12. VII.	1′ 50″	2′	210	3530	
89	M. A., 28 J.	III.	13. VII. 1 h mittags	13. VII. 11 h vorm.	2′ 20″	2′ 25″	280	4030	
90	A. M., 31 J.	IX.	13. VII. 10 h abends	13. VII. 9 h	2′ 15″	2′ 20″	280	3180	
91	T. A., 31 J.	III.	14. VII. 3 h nachm.	13. VII. 9 h abends	2′ 15″	2′ 20″	250	3880	
92	S. L., 20 J.	II.	17. VII. 1 h 15 Min. nachts	17. VII. 2 h nachts	2′ 20″	2′ 25″	470	2980	
93	R. F., 24 J.	IV.	6. VII. 5 h 15 Min. früh	16. V. 3 h nachm.	2′	2′ 15″	240	3530	
94	W. T., 35 J.	VII.	16. VII. 5 h 15 Min. früh	13. VII. 6 h	2′ 20″	2′ 25″	450	3620	
95	M. S., 33 J.	VII.	15. VII. 4 h 45 Min. nachm.	17. VII. 12 h 45 M. mittags	2′ 10″	2′ 15″	240	3580	
96	R. M., 29 J.	II.	17. VII. 6 h 15 Min. abends	17. VII. 3 h	2′ 5″	2′ 15″	240	3250	
97	F. C., 36 J.	I.	27. VII. 5 h früh	26. VII. 9 h abends	2′ 10″	2′ 15″	270	2970	
98	S. M., 20 J.	I.	27. VII. 10 h 15 M. abends	23. VII. 9 h früh	2′ 15″	2′ 20″	200	3960	Forceps. Episiotomie
99	K. M., 29 J.	II.	24. VII. 8 h 45 Min. früh	24. VII. 9 h früh	2′ 10″	2′ 15″	200	3370	
100	F. A., 25 J.	II.	25. VII. 10 h früh	25. VII. 9 h früh	2′ 15″	2′ 20″	230	3300	

Betrachten wir diese Zahlen, so sollte man meinen, daß, je verzögerter die Blutgerinnung sei, desto geringer falle der Blutverlust intra partum aus. Tatsächlich ist aber dieser Schluß nicht gerechtfertigt. Gruppen A und B zeigen eine viel zu geringe Differenz, die eine rein zufällige ist, und wir müssen es ebenfalls auf ein zufälliges Zusammentreffen zurückführen, wenn gerade die 3 Fälle mit verzögerter Koagulationszeit von 2' 35", 2' 40" und 2' 55" Blutverluste von 200, 240 und 100 *g* zeigten. Mit vollem Recht können wir da aber schließen, daß trotz der Verzögerung der Koagulationszeit der Blutverlust intra partum nicht größer wird, daß selbst eine Differenz von 1' 30", eine Verzögerung um dieselbe Zeit, ohne Einfluß auf die Blutmenge ist. Wir sehen, daß nach Denk und Hellmann Personen mit einer Koagulationszeit von 2' 55" schon leicht zu Blutungen neigen, während eine solche Frau intra partum sicherlich nicht mehr Blut verliert als eine Frau mit einer Koagulationszeit von 1' 35".

In allen unseren Fällen zusammen fanden wir einen durchschnittlichen Blutverlust von 361 *g*. In allen Fällen ist die Plazenta spontan abgegangen und nur im Falle 13 kam infolge Retention von Eihäuten eine Atonie zustande mit einem Blutverlust von 900 *g*.

Vergleichen wir die Zahlen mit den von Ahlfeld gewonnenen, so fällt uns der große Unterschied auf. Ahlfeld findet bei Spontanabgang der Plazenta in 859 Fällen einen durchschnittlichen Blutverlust von 673 *g*, beinahe doppelt so groß als in unseren Fällen. Abgesehen von der Art des Plazentaabganges, hänge der Blutverlust mit der Größe des Kindes zusammen. Kindesgewicht von 3500 *g* zeige einen Verlust von 600 *g*, bei kindlichem Gewichte von 4000 *g* zeige sich ein durchschnittlicher Blutverlust von 500 *g*. Auch von diesem Gesichtspunkte aus gruppiert, stimmen unsere Zahlen nicht überein. Die sonst bezüglich der Plazentarlösung ganz normalen Fälle mit einem Blutverluste über 500 *g* betreffen Mütter von Kindern mit dem Durchschnittsgewichte von 3200 *g*, während unter den gleichen Verhältnissen das Durchschnittsgewicht der Kinder jener Mütter, die weniger als 500 *g* Blut verloren, 3385 *g* betrug. Wir wollen aus diesen Zahlen gar keine Schlüsse ziehen, weil zur Beurteilung dieser Frage die Zahl unserer Fälle viel zu gering ist, um nicht dem Zufalle Tür und Tor zu öffnen.

Begreiflicherweise findet sich unter den 100 Fällen keiner, den wir als hämophil bezeichnen dürften. Es sind nur drei Frauen mit verzögerter Koagulationszeit, von denen allerdings eine (Fall 4) bei einer Gerinnungszeit von 2' 40" angab, bei leichten Verletzungen immer heftig und lange geblutet zu haben. Wie sich bei Hämophilie die Gerinnbarkeit des Blutes in den Zahlen nach Wright ausdrückt, ist bisher leider noch nicht untersucht worden. Allerdings kenne ich einen Fall von infantiler Hämopihilie, mit einer unstillbaren Blutung aus einer zufälligen geringen Verletzung der Lippenschleimhaut, bei dem die Koagulationsbestimmung nach Wright 6' 45" betrug. Denk und Hellmann führen 18 Fälle an, bei denen die Koagulationszeit 2' 50" bis 6', im Durchschnitte 3' 20" betrug, die durchgehends schon ausgesprochene Neigung zu Blutungen zeigen (Nasenbluten, profuse Blutungen nach Zahnextraktionen, Hautblutungen, Blutungen nach leichten Verletzungen, Nachblutungen nach Operationen etc.), und finden, daß verhältnismäßig kleine Differenzen in der Koagulationszeit nach Wright schon klinisch auffallende Symptome darbieten.

Es handelt sich also nur um geringe graduelle Zeitunterschiede in der Blutgerinnung, um bei geringfügigen Verletzungen der Haut, Zahnextraktionen etc., kurz bei kapillaren Blutungen schon zu schweren, eventuell unstillbaren Blutungen zu führen.

Intra partum hängt der Blutverlust und die Blutstillung ausschließlich von der Kontraktionsfähigkeit der Blutgefäße und der sie umgebenden Uterusmuskulatur ab. Außer-

dem werden, wie O. Frankl und L. Stolper[1]) nachgewiesen haben, in den Gefäßen während der Gravidität kompakte bindegewebige polsterartige Vorbuchtungen gebildet, um die Verengerung der Gefäße nach Ausstoßung der Plazenta zu einer vollkommenen zu gestalten; kontrahiert sich der Uterus, dann werden die Gefäße nach Ausstoßung der Plazenta an der betreffenden Stelle geschlossen und so lange geschlossen erhalten, bis der dahinter liegende Thrombus resistent geworden ist (Frankl). Ob dies nun 2' oder 6' dauert, ist wohl gleichgültig, wenn wir sehen, wie nach Ausstoßung der Plazenta normalerweise der Uterus dauernd seinen Kontraktionszustand erhält. Es wäre schwer erklärlich, daß diese graduellen Unterschiede in der Blutgerinnung zu einer unstillbaren Blutung führen sollten. Tatsächlich beweisen ja unsere Fälle, daß diese Annahme eine gewagte wäre.

Wir müssen also schließen, daß auch bei der Hämophilie, wenn bei derselben gegenüber der Norm nur der Unterschied in der Blutgerinnbarkeit als pathologisch angesehen wird, die Blutung intra partum ganz unabhängig von dieser Erkrankung stattfinden wird. Deshalb müssen alle Fälle von Verblutung bei der Geburt als Folge einer bestandenen Hämophilie mit großem Mißtrauen angesehen werden.

In der jüngst erschienenen Arbeit „Genitalblutungen bei Hämophilie“ von Privatdozent Dr. L. Fraenkel und Dr. L. Böhm (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 30) sind aus der Literatur alle bekannten Fälle von weiblicher Hämophilie, bei denen es sich um Genitalblutungen gehandelt hat, zusammengestellt.

Unter diesen 104 Fällen finden sich 2 Todesfälle bei der Geburt. Fall 1 (Nr. 71), 1851 Tod bei der ersten Geburt infolge starker Gebärmutterblutung. Die Schwester dieser Frau, welche als zweifelhafte Hämophile bezeichnet wird, soll bei der ersten Geburt eine gefahrvolle Blutung gehabt haben; bei der verbluteten Frau wird angeführt, daß sie an erblicher Hämophilie leide. Es werden sonst gar keine Anhaltspunkte angeführt, nach denen man diesen Verblutungstod intra partum einer bestehenden Hämophilie zuschreiben müßte. 2. Fall (Nr. 86), E. Holstein 1842: Gebärmutterblutung während der Entbindung, die zum Tode führte. Die Tochter ist eine Bluterin (erbliche Hämophilie, auch von Harder dafür gehalten). Im ersten Falle stützt sich die Diagnose Hämophilie offenbar darauf, daß eine Schwester, deren Hämophilie angezweifelt wird, bei einer Geburt stark geblutet habe; im zweiten Falle finden wir die tödliche Blutung bei einer Frau, die offenbar andere Geburten ohne Gefährdung durchgemacht hat. Weiters finden wir unter den 104 Fällen 47 Frauen, bei denen angegeben wird, daß sie wiederholt entbunden haben; eine Frau ist an einer Nachblutung im Wochenbette zugrunde gegangen, was nach unseren Auseinandersetzungen wohl einer bestehenden Hämophilie zugeschrieben werden könnte; unter den übrigen wiederholten Entbindungen dieser Hämophilen sind nur in 11 Fällen starke Blutungen bei der Geburt notiert, wobei aber hervorzuheben ist, daß auch bei diesen 11 Frauen vollkommen normale Geburten beobachtet wurden. Ich finde außer den Fraenkel-Böhmschen Fällen noch einen Fall von Wehle (Verhandl. d. gynaekol. Gesellsch. in Dresden 1893), der eine beinahe tödliche Geburtsblutung auf Hämophilie zurückführen zu müssen glaubt. Kleine Einrisse am Introitus nach einer Zangengeburt bluteten trotz Umstechung weiter und auch aus dem Uterus erfolgten trotz Fehlens einer Atonie zweimalige starke Blutergüsse. Schließlich stand die Blutung nach Tamponade des Uterovaginalkanales und Gegendruck von außen auf den Uterus. Hingegen beschreibt Bouffe de Saint Blaise (Soc. d'obst de gyn. et de péd. de Paris 1907) einen sicheren Fall von Hämophilie ohne jede Störung bei der Geburt.

[1]) 81. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Salzburg.

Wenn ich also annehme, daß all diese Frauen wirklich Hämophilikerinnen waren, so sehen wir doch, wie wir es nach unseren Untersuchungen anzunehmen berechtigt sind, daß dieselben in der Geburt durch ihre Hämophilie nicht mehr gefährdet sind als normale Frauen.

1. Die Blutgerinnbarkeit ist nur von Einfluß auf die kapillären, parenchymatösen Blutungen, jedoch ohne Einfluß auf die Menge des Blutverlustes aus der Plazentarstelle intra partum.

2. Weibliche Hämophiliker sind, wenn es solche gibt, bei der Geburt infolge Blutung aus der Plazentarstelle nicht mehr gefährdet als sonst normale Frauen.

3. Die Diagnose der Hämophilie darf sich niemals auf Blutungen intra partum stützen.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß ich nur die Blutungen aus der Plazentarstelle intra partum als nicht zum Bilde der Hämophilie gehörend ansehe, daß ich aber schwere Menstruationsblutungen und solche im Wochenbette mit der Hämophilie wohl vereinbar finden könnte.

Forensische Gynaekologie.

Strafrecht und Frauenheilkunde.

Von Priv.-Doz. **Dr. P. Mathes.**

Unter diesem Titel ist eine Broschüre aus der Feder Schickeles*) erschienen, in der der Autor vom medizinischen Standpunkt Stellung nimmt zu der anläßlich der Reform des deutschen Strafgesetzes lebhaft diskutierten Frage, was das Gesetz über die Perforation des lebenden Kindes, den künstlichen Abortus, die künstliche Frühgeburt und die Verhinderung der Konzeptionsmöglichkeit als wissenschaftlich begründete ärztliche Operationen enthalten soll.

Die wohldurchdachten Ausführungen Sch.s. dürften im allgemeinen den Beifall sowohl des Arztes als des Gesetzgebers finden.

Gerade deshalb möchte ich auf einen Punkt in Sch.s. Darstellung näher eingehen, und das ist die Frage der sozialen Indikation für diese Operationen. In der Formulierung seines Standpunktes scheint mir eine gewisse Gefahr zu liegen im Hinblick auf die Gebräuche, die sich schon jetzt allmählich herausgebildet haben.

Sch. hält die soziale Indikation für gegeben, wenn die Mutter einer kinderreichen Familie, deren Erhaltung durch den Vater gerade noch möglich ist, neuerdings schwanger wird. Der neue Ankömmling beeinträchtigt die Existenzbedingungen der schon vorhandenen Familienmitglieder so sehr, daß der Fortbestand der ganzen Familie in Frage gestellt wird; das Neugeborene geht demnach als der schwächste Teil der Familie mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zugrunde. „Die Unterbrechung der Schwangerschaft aus solchen sozialen Indikationen halte ich für durchaus berechtigt! Die Aufhebung der Fortpflanzungsfähigkeit durch Tubensterilisierung geradeso!“ Mit diesen Worten gibt Sch. seiner Stellung zu der Frage unzweideutigen Ausdruck.

Die Umgrenzung des Begriffes soziale Indikation ist dabei eine ganz scharfe und enge. Es handelt sich hier um die Nötigung zu einer ärztlichen Handlung, die nur auf äußere Verhältnisse begründet ist, keinen krankhaften Zustand beseitigen soll und in einen durchaus physiologischen Vorgang störend eingreift.

*) Bergmann, Wiesbaden 1909.

Was man sonst gemeinhin „soziale Indikation“ nennt, ist etwas grundsätzlich anderes. Wenn wir bei der Behandlung einer Krankheit unseren Heilplan nach den Beziehungen einrichten, in denen der Kranke zur Umwelt steht, so ist doch immer die Krankheit die Indikation zur Behandlung, die äußeren Verhältnisse bestimmen nur die Form derselben.

Wenn also Krönig auf dem letzten Gynaekologenkongreß in einer Diskussionsbemerkung zu dem Thema die prinzipielle Berechtigung zur Einleitung des künstlichen Abortus aus sozialer Indikation aus dem angenommenen Falle herleitet, daß er bei einer tuberkulösen Schwangeren, die arm ist, die Schwangerschaft unterbricht, bei einer wohlhabenden Schwangeren hingegen einen Aufenthalt in Davos empfiehlt, so trennt er die beiden Formen der sozialen Indikation nicht scharf genug.

Der Chirurg amputiert den Unterschenkel eines durch einen Fungus im Sprunggelenk erwerbslosen armen Mannes, während er sich bei einem Reichen vielleicht noch mit konservativer Behandlung weiter bemühen wird; er wird aber niemals einen gesunden Unterschenkel amputieren, um einen aus anderen Gründen erwerbslosen Mann dadurch etwa zum Bettel geeigneter zu machen.

In der praktischen Durchführung seines Vorschlages verlangt Sch. für die Beurteilung des Einzelfalles die Mithilfe des Staates oder der Gemeinde. Deren Organe sollen das Einkommen der Familie feststellen, das Budget kontrollieren und statistisches Material in der Richtung sammeln. Sch. glaubt, daß „die soziale Indikation, auf diese Art zahlenmäßig bestimmt, zu den exaktesten gehören könnte“. Er hält es aber nicht für notwendig, dem Arzte das Einholen dieser offiziellen Bestätigung der Notlage seiner Klientin zur Pflicht zu machen.

Vor allem bezweifle ich ganz entschieden, daß es möglich ist, die Lebensverhältnisse einer Familie mit Hilfe eines durch statistische Forschungen gewonnenen Schemas zu beurteilen. Die Höhe des Einkommens allein ist niemals ausschlaggebend: ein nüchterner Arbeiter, der seine freie Zeit der Familie widmet und sie nicht etwa im Wirtshaus vergeudet, dessen Frau tätig und wirtschaftlich tüchtig ist, wird sein Hauswesen in ungleich besserem Zustande erhalten als ein anderer mit dem gleichen Einkommen, bei dem die genannten anderen Voraussetzungen nicht zutreffen. Keine Lebenshaltung ist fernerhin so beschränkt, daß sie, vorausgesetzt, daß sie geordnet ist, nicht noch eine weitere Beschränkung vertrüge. Sch. möge verzeihen, daß ich ihm als dem Kliniker meine Erfahrungen und Beobachtungen in Bausch und Bogen entgegenhalte, die ich zeitweise in Vertretung eines Krankenkassengeburtshelfers gesammelt habe. Größere Kontraste unter gleichen ökonomischen Verhältnissen lassen sich kaum denken.

Ist es übrigens ganz unmöglich, daß sich die wirtschaftlichen Verhältnisse einer Familie im Verlaufe der neuen Schwangerschaft etwa durch eine Erbschaft, günstigere Lohnverhältnisse oder anderes in unvorhergesehener Weise bessern? Kann nicht auch jederzeit eine Seuche oder ein Unglücksfall die Zahl der Kinder dezimieren?

Andrerseits mag es vorkommen können, daß eine Frau in rauschenden Seidenröcken die Sprechstunde des Frauenarztes aufsucht und ihn bittet, eine bestehende Schwangerschaft zu unterbrechen; sie schränke sich jetzt schon auf das allernotwendigste ein und könne unmöglich für die Mehrkosten, die ihr der neue Zuwachs aufbürden würde, aufkommen; ihre Nerven wären ohnedies schon schwach usw.

In Verfolgung von Sch.s. Gedanken ließe sich das Problem nur ganz grob schematisch in der Weise lösen, daß man allen Frauen das Recht einräumt, sich entsprechend abzugrenzenden Einkommensstufen die Kinder vom so und so vielten an abtreiben zu lassen.

Wenn ich sage, daß ich es nicht für möglich halte, auf Grund von statistischen Daten eine exakte Indikation im Sinne Sch.s. zu finden, so widerspreche ich ihm darin durchaus nicht, daß es überhaupt Fälle gibt, in denen nur der künstliche Abortus der Schwangeren und ihrer Familie die Rettung aus der Not bringen kann. Dieser grausamen Tatsache unseres modernen Lebens wird sich kein sehender und denkender Mensch verschließen können.

Warum sollen aber gerade wir Ärzte uns von der Gesellschaft das Mandat aufbürden lassen, in solchen Fällen über Leben und Tod der keimenden Frucht zu entscheiden? Doch nicht deshalb, weil wir meist als erste von der Sache Kenntnis erhalten und durch unsere Berufskenntnisse in die Lage versetzt sind, das Todesurteil auch zu vollstrecken? (Sch. selbst bezeichnet übrigens die Unterbrechung der Schwangerschaft als feigen Mord.)

Eine solche Einrichtung wird aber vielleicht nicht einmal von seiten der Gesellschaft Zustimmung finden. Diese könnte doch so überlegen: Die Ärzte sind vor allem nur Menschen und unter diesen gibt es gute und schlechte in allen Berufen. Kann die Entscheidung über eine Frage, die wie die unsere für das Volkswohl von so einschneidender Bedeutung ist, dem Gutdünken eines einzelnen Menschen überlassen werden, für dessen ethische Qualitäten in dieser Richtung keinerlei Garantien geboten sind?

Trotz alledem wollen wir Ärzte uns aber bei der Erörterung der sozialen Indikation für die Einleitung des Abortus nicht abseits stellen. Solange die staatliche Fürsorge sich nicht auf alle Notleidenden unter allen Verhältnissen erstrecken kann, wird die Einschränkung der Kinderzahl in gewissen Fällen ein Gebot sein können. Das wissen wir Ärzte vielleicht besser als die Angehörigen anderer Berufe, weil wir mehr als andere Gelegenheit haben, die sozialen Verhältnisse im Kleinen zu beobachten und gewiß wie keine das Vertrauen der armen Leute, und besonders der Frauen, genießen. Diesen Vorteil dürfen wir nicht ungenützt lassen, sondern wir können mit Recht verlangen, daß unsere Meinung über die Angelegenheit gehört werde.

Ich möchte mir daher erlauben, Sch's. Vorschlag so abzuändern, daß nicht der Arzt und schon gar nicht er allein die Indikation zur Einleitung des künstlichen Abortus aus sozialen Gründen zu stellen hat. Die Entscheidung über Leben und Tod der keimenden Frucht ist einer wie immer zusammengesetzten Körperschaft zu übertragen. An diese appellieren die bedrängten Frauen entweder unmittelbar oder der Arzt bringt ihr jeden Fall zur Kenntnis, in dem eine schwangere Frau aus „wirtschaftlichen Gründen“ von ihm die Abtreibung der Leibesfrucht verlangt. (Ich vermeide absichtlich den fachtechnischen Ausdruck „soziale Indikation“, um den ganzen Vorgang des Ansehens einer ärztlichen Handlung zu entkleiden.)

Erscheint der Körperschaft die Unterbrechung der Schwangerschaft als der einzige Ausweg, um die Schwangere aus höchster wirtschaftlicher Not zu retten, so wird die Schwangere einer Anstalt überwiesen, die eigens zu dem Zwecke eingerichtet ist. Die Ausführung des Beschlusses obliegt einer staatlich angestellten Person. Sollte sich für die Übernahme einer solchen Stelle kein Bewerber aus den Reihen der Ärzte finden, dann um so besser. Es läßt sich ganz gut denken, daß ein in dieser Spezialkunst tüchtig gebildeter Laie, analog etwa dem Scharfrichter, den Dienst in einer solchen Anstalt versieht; doch müßte für etwaige Zufälle sachkundige ärztliche Hilfe stets zur Hand sein.

Nur dann, wenn aus dem ganzen Vorgange alle *persönlichen Gefühle* und *privaten Interessen* ausgeschaltet sind und sich der Vorgang in aller Öffent-

lichkeit abspielt, nur dann ist zu erwarten, daß die gesetzliche Anerkennung der Möglichkeit, eine Schwangerschaft aus wirtschaftlichen Gründen unterbrechen zu müssen, nicht zu einer Erschütterung der Grundvesten führt, auf denen unsere Vorstellungen von der Heiligkeit des keimenden Lebens aufgebaut sind.

Bücherbesprechungen.

H. Sellheim, Die geburtshilflich-gynaekologische Untersuchung. Ein Leitfaden für Studierende und praktische Ärzte. Dritte vermehrte und umgearbeitete Auflage. Freiburg i. B. 1910, Speyer und Kärner.

Das ganz vorzügliche Buch von Sellheim ist in dritter Auflage erschienen; es ist uns kein Fremdling mehr, denn viele von uns haben schon aus den ersten Auflagen Anregung und Belehrung geschöpft. Es ist unmöglich, auf die zahllosen wertvollen Einzelheiten einzugehen, man müßte sonst den Text hier reproduzieren. Sellheim begnügt sich nicht damit, in trockener Weise aufzuzählen und zu zeigen, wie sich der Gang der Untersuchung bei Geburten und in gynaekologischen Fällen zu gestalten hat, er weist in allen Kapiteln auf die Verhältnisse der Praxis, auf die Bedürfnisse des Arztes hin. Ganz besonders wertvoll sind dem Referenten die ersten Kapitel erschienen, in denen die Praxis und Schule der geburtshilflich-gynaekologischen Untersuchung, die Aufgaben, die Begabung und die Schulung der Hand für die geburtshilflich-gynaekologische Untersuchung, die Unterhaltung mit den hilfesuchenden Frauen, die Anamnese und die Vorbereitung und Hilfsmittel zur gynaekologischen Untersuchung besprochen sind. Nicht allein der Studierende, sondern auch der Praktiker wird hier in hervorragender Weise belehrt, auch der angehende akademische Lehrer wird die Kapitel mit Nutzen lesen. Findet dieser doch auf jeder Seite die wertvollsten Hinweise, wie er seine Schüler nicht nur für den klinischen Unterricht, sondern auch für die Verhältnisse der Praxis vorbereiten kann. Der spezielle Teil, der in der meist üblichen Weise eingeteilt ist, behandelt die Untersuchung der Schwangeren mit der Untersuchung des Beckens, der Kreißenden und Wöchnerin, die gynaekologische Untersuchung, die Untersuchung der Uterushöhle, die Probeexzision und andere operative Eingriffe zu diagnostischen Zwecken, die Untersuchung des Mastdarmes und die Untersuchung von diesem aus, die leider nicht genügend geübt wird, sowie die Untersuchung des Harnapparates. An welcher Stelle man das Buch von Sellheim auch aufschlagen mag, man wird es nie ohne Befriedigung aus der Hand legen. Man kann es dem Studierenden in gleicher Weise wie dem ausgebildeten Praktiker nur auf das wärmste empfehlen.

Burckhard, Würzburg.

E. Ingerslev, Französische Geburtshelfer zur Zeit Louis XV. Mit 34 Abbildungen. Leipzig 1909, A. Barth.

Die Schilderung der französischen Geburtshelfer im 16. und 18. Jahrhundert ist ein Bruchstück der in dänischer Sprache erschienenen „Fragmente zur Geschichte der Geburtshilfe". Von den bekannten Geburtshelfern der damaligen Zeit behandelt Ingerslev vor allem Ambroise Paré, Jacques Guillemeau, Mauriceau und Madame de la Marche, denen sich noch einige andere anschließen. Zahlreiche Abbildungen erläutern den Text, der für alle, die sich für die Geschichte der Geburtshilfe im allgemeinen und die der damaligen Zeit im besonderen interessieren, höchst lesenswert ist. Es wäre zu wünschen, daß auch die anderen Abschnitte von Ingerslevs Fragmenten zur Geschichte der Geburtshilfe in deutscher Sprache erscheinen möchten, damit sie dadurch einem größeren Leserkreis zugänglich würden.

Burckhard, Würzburg.

W. Liepmann, Das geburtshilfliche Seminar. Praktische Geburtshilfe in 18 Vorlesungen mit 212 Konturzeichnungen für Ärzte und Studierende. Berlin 1910, Verlag August Hirschwald.

Es besteht bei uns sicherlich kein Mangel an trefflichen Lehrbüchern der Geburtshilfe und gewiß ist es daher sehr schwer, auf dem Gebiete des geburtshilflichen Unterrichts etwas Neues zu bringen; dennoch ist Liepmann dies gelungen. Es ist etwas durchaus Originelles, was Liepmann der medizinischen Welt bietet. Das Buch ist

kein Lehrbuch, es will auch keines sein, aber auch kein Vademecum, das, in die Rocktasche versenkt, den angehenden Jünger Lucinas auf seinen Wegen zum Geburtsbett stärken und ihm das fehlende Selbstvertrauen ergänzen soll. Man kann sagen, daß Liepmanns Seminar eine höchst erwünschte Ergänzung zu den vorhandenen Lehrbüchern bildet, speziell zu dem von Bumm, aus dessen Schule hervorgegangen, in dessen Sinn und Geist es durchwegs geschrieben ist. Daran gemahnt in gleicher Weise die knappe, präzise Fassung des Textes, wie die markigen, höchst instruktiven Konturzeichnungen, deren große Zahl — 212! — dem Werke besonderen Wert verleiht. Mit großem Geschick hat Liepmann die Form des persönlichen Unterrichtes, wie er sich ihm in langjähriger Tätigkeit an dem großen Material der Charité bewährt hat, auf sein Buch übertragen. In 18 Vorlesungen, an der Hand von 52 selbst erlebten und behandelten Fällen kommen alle einschlägigen Fragen zur Erörterung, und zwar so, daß zunächst die Antworten der Praktikanten wiedergegeben, dann genau analysiert und kritisiert werden und schließlich Indikation und Behandlungsplan festgestellt wird unter Diskussion der verschiedenen Antworten. Überall findet sich — trotz der Kürze — liebevolles Eingehen auf die Bedürfnisse des Lernenden und des in der Praxis arbeitenden Arztes. Das Unmittelbare, persönlich Vermittelnde der Darstellung bewirkt es, daß man nicht den auf dem Katheder vortragenden Lehrer, sondern den am Kranken- und Gebärbett mit seinen Schülern arbeitenden Arzt vor sich sieht. Und doch sind, bei aller Leichtigkeit der Darstellung, die streng wissenschaftlichen Grundlagen der Lehren nicht außer acht gelassen. Die Vermeidung aller strittigen Fragen und Literaturangaben ist konsequent durchgeführt. Die realen Aufgaben, wie sie sich dem handelnden und behandelnden Arzte darbieten, sind stets knapp und präzis herausgeschält, die äußeren Schwierigkeiten, die der Arzt in den oftmals ärmlichen Verhältnissen der Praxis zu überwinden hat, scharf beleuchtet. Das alles ohne lange Erörterungen, nur in kurzen Schilderungen erlebte Situationen — denn „longum iter est per praecepta, breve et efficax per exempla.“ Dieser Spruch von Seneca ist als Motto dem Buche mitgegeben und der Verf. ist ihm treu geblieben. Die Abbildungen sind besonders instruktiv und geschickt ausgewählt.

Auf zwei Momente hat Liepmann in diesem Buche als Lehrer besondere Sorgfalt gelegt: 1. die prägnante Darstellung der am häufigsten vom Anfänger gemachten Fehler, der großen und mannigfaltigen Gefahren, die durch unzweckmäßiges Handeln heraufbeschworen werden, und 2. auf das persönliche Verhalten des Geburtshelfers der Kreißenden und den Angehörigen gegenüber. Beides ist höchst lehrreich und dankenswert. Die häufig mangelhafte Kenntnis der Gefahren in der Ars obstetrica bedingt es, daß gerade auf diesem Gebiete der Praxis soviel Unheil gestiftet wird. Ist doch die Chronik der Kunstfehler in der Geburtshilfe ein ebenso umfangreiches wie trauriges Kapitel! Und das Verhalten zu dem Publikum, speziell bei lang dauernden oder pathologischen Geburten, ist eine Klippe, an der der angehende Geburtshelfer, auch wenn er sachlich firm ist, oftmals Schiffbruch leidet. Wohl weiß jeder, daß das richtige Benehmen in schwierigen Situationen eine Kunst ist, die dem inneren Taktgefühl des Menschen entspringt und die daher im allgemeinen durch Unterricht sich nicht übertragen läßt. Auf diesem Spezialgebiete aber, in dem festes Ausharren ebenso wie energisches, zielbewußtes Handeln unerläßlich ist, kann der erfahrene Arzt und Lehrer manche nützliche Direktive geben und zur Schulung des persönlichen Auftretens beitragen. Dies ist Liepmann durchaus gelungen. Aber nicht weniger als jene zwei Momente ist die Strenge der Indikationsstellung zu beachten, wie Liepmann sie unablässig seinen Schülern einprägt, die stete Ermahnung zum Nachdenken darüber, ob überhaupt eingegriffen werden muß oder nicht, ob nicht das ruhige, unbeirrte Zuwarten die beste, erfolgreichste Behandlungsmethode ist. Dieses segensreiche Prinzip, wie es ganz der Bummschen Schule entspricht, steht besonders im Vordergrunde der ersten 8 Vorlesungen, die das enge Becken mit allen Varianten und Komplikationen behandeln. Liepmann weist an den konkreten Beispielen darauf hin, wie die Zange für den Praktiker ein sehr gefährliches Instrument sein kann, zumal wenn der Kopf noch nicht am Beckenboden steht. Die Folgen der unrichtigen, übereilten, indikationslosen Eingriffe sind überaus lebenswahr und drastisch geschildert, es ist sozusagen eine Blütenlese der am häufigsten in der Praxis verübten geburtshilflichen Mißgriffe zusammengestellt. So durchzieht ein streng konservativer Zug das Buch, und wenn von mancher Seite gegen die neuere chirurgische Richtung in der Geburtshilfe

zu Felde gezogen wird, so zeigt uns gerade Liepmanns Buch, daß die modern-chirurgische Richtung sich mit strengem Konservatismus nicht nur verträgt, sondern durch ihn erst zu den vollen Erfolgen führt. Die neueren geburtshilflichen Operationen, Hebosteotomie, vaginaler und extraperitonealer Kaiserschnitt, sind voll berücksichtigt, aber dem Praktiker stets vor Augen geführt, daß sie nur in Kliniken von berufener Hand ausgeführt werden können, daß demnach der Praktiker wohl die Indikationen erkennen, dann aber für Überführung in geeignete Behandlung sorgen muß.

Auch sonst sind die neuesten Methoden der geburtshilflichen Therapie eingehend gewürdigt. Ob der Momburgsche Schlauch bei Blutungen wirklich so ungefährlich ist, daß Liepmann ihn ohne Einschränkung, selbst bei Herzkranken, für die Praxis empfehlen kann, darüber liegt doch wohl noch nicht die ausreichende Erfahrung vor. Das passive Verhalten bei zweifelhaftem Zurückbleiben von Placentarkotyledonen wird ja auch von anderen Lehrern neuerdings angeraten. Ob es aber für die Praxis zu empfehlen ist, möchte ich bezweifeln. Wenn Liepmann meint, daß bei der Zange ein Dammriß in den „meisten Fällen" (sc. ohne Episiotomie) vermieden werden kann, so muß das etwas optimistisch erscheinen, ebenso wie die Tatsache, daß Liepmann bei all seinen Vorderhauptslagen niemals eine Zange nötig hatte, doch wohl als besonders glücklicher Zufall zu deuten ist. Daß Liepmann auch solche Geburtskomplikationen, die an sich selten, aber doch praktisch wichtig sind (Haematoma vulvae), beschreibt, ist gewiß zu billigen. Aber dann hätten auch andere Komplikationen, z. B. mit Ovarial- und Uterustumoren, wohl eine kurze Erwähnung verdient, da es doch so wichtig ist, den Praktiker vor allen forcierten Entbindungsversuchen bei Tumoren zu warnen. Die Behandlung des Abortes ist in einem besonderen Kapitel erörtert und durch sehr schöne bildliche Darstellung, speziell der am häufigsten gemachten Fehler illustriert, z. B. des richtigen und des falschen Gebrauches der Curette. Ob zur Diagnose der Gebrauch der Sonde, die doch quoad perforationem mindestens ebenso gefährlich ist wie die Curette, für die allgemeine Praxis zu empfehlen ist, ob die von Liepmann überhaupt nicht erwähnten Abortzangen (Schulze-Winter, Saenger) nicht doch für den Praktiker sehr brauchbare Instrumente sind, das sind Einzelheiten, über die hier nicht diskutiert werden kann.

Man kann dem Buch eine unbedingt gute Prognose stellen. Es ist moderne Geburtshilfe im besten Sinne des Wortes, was das Buch uns bietet. Daß Liepmann die Verbesserung und Vertiefung des geburtshilflichen Unterrichtes besonders am Herzen liegt, zeigt die im Anhang gegebene Beschreibung des von ihm konstruierten Phantoms, an dem — mit Hilfe verschiedenartiger Gummieinlagen — fast alle wichtigeren geburtshilflichen Encheiresen, vom Katheterismus bis zur Plazentarlösung, geübt werden können. Es muß anerkannt werden, daß dieses Phantom eine wesentliche Förderung des geburtshilflichen Unterrichtes bedeutet. M. Semon (Königsberg i. Pr.).

Hans Bab, Die Pathologie der infantilistischen Sterilität und ihre Therapie auf alten und neuen Wegen. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 538/540, Gyn. 198/200.

Die Frage der weiblichen Sterilität, sofern sie durch Infantilismus der Organe bedingt ist, macht Bab zum Gegenstand einer ausführlichen, neue therapeutische Gesichtspunkte enthaltenden Studie. Wiewohl die histologische Untersuchung infantilistischer Organe noch aussteht, lassen sich doch die Charaktere infantiler Uteri, Tuben, Ovarien und des äußeren Genitale feststellen, von denen jedes dieser Organe Sterilität bedingen kann. Infantilismus tritt häufig bei frühgeborenen Individuen auf, worüber noch genauere Nachforschungen zu erheben wären, ist oft bedingt durch Entwicklungsstörungen, durch schwere Erkrankung in der Kindheit, unhygienische Lebensweise und oft — wie die Angaben der interessanten, ausführlich referierten neuen Literatur darüber zeigen — durch Störungen des Gleichgewichtes der normalen Entwicklung des Drüsenapparates mit innerer Sekretion im intra- und extrauterinen Leben. Liegt die Sterilität begründet in Funktionsuntüchtigkeit der Ovarien, gekennzeichnet durch Amenorrhöe oder Oligomenorrhöe, so ist die Oophorintherapie zur Unterstützung des Gesamtstoffwechsels am Platze. Allerdings möchte Bab an Stelle der intrastomachalen Anwendung artfremder Ovarialpräparate nach erfolgreichen Tierversuchen die intraperitoneale Transplantation gesunder — etwa bei Extrauteringravidität oder Karzinom — gewonnener menschlicher Ovarien empfehlen. Sterilität, be-

dingt durch Funktionsschwäche der Tubenmuskulatur und mangelhafte tubare Gefäßversorgung, kann behoben werden durch aseptisch vorgenommene Tubendurchspülungen mit indifferenten Kochsalzlösungen. Auch die Möglichkeit der Wirkung hypertonischer Lösungen nach Loeb zugleich als Reizmittel funktionsschwacher Ovarien wird vorgeschlagen. Bei Stenosen der Zervix und sonst normalem Genitalbefund ist die künstliche Befruchtung durch intraperitoneale Spermainjektionen in die Ovarialgegend zu erproben. Als erfolgreichste Behandlung der Sterilität empfiehlt Bab eine kombinierte Oophorin-Yohimbin-Lezithintherapie zur Hebung des Gesamtstoffwechsels, der Genitalblutversorgung und der Produktion. Dr. Bianca Bienenfeld.

Littauer, Die Kürzung der runden Mutterbänder vom Leistenkanal aus behufs Rechtlagerung der Gebärmutter nach Laparotomie. Samml. klin. Vortr., Nr. 201.

Verf. schildert kurz die verschiedenen Ligamentoperationen und bekennt sich als warmen Anhänger des Spätschen Verfahrens. Er macht bogenförmigen Haut- und ebensolchen Faszienschnitt, wodurch der Zugang zur Bauchhöhle bequemer wird als beim einfachen Querschnitt. Hierauf Lösung des Uterus aus seinen Adhäsionen und Ligamentverkürzung vom Inguinalkanal aus. Vom Abdomen her kontrolliert man die Lage des Uterus und schließt dann ab. Littauer operierte 8 Fälle. Die Primärresultate waren gut, über Dauerresultate kann er noch nichts sagen. Die Methode empfiehlt sich insbesondere bei gleichzeitig bestehender Inguinalhernie. In 5 Fällen hat er auch bei mobiler Retroflexion analog operiert. K.

Dührssen, Die neue Geburtshilfe und der praktische Arzt. Samml. klin. Vortr., Nr. 204—205. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1909.

Nach des Verf. Ansicht basiert die moderne Geburtshilfe auf vier Operationen, nämlich der Zange, der Wendung und Extraktion, dem vaginalen Kaiserschnitt und der Laparo-Kolpohysterotomie. Dührssen hat die Technik des vaginalen Kaiserschnittes derart vereinfacht, daß der Arzt denselben im Privathause mit alleiniger Assistenz der Hebamme ausführen kann. Diese Vereinfachung besteht in der Kombination mit der Metreuryse. Hierbei ist die Extraktion des Kindes erst nach völliger Zurückschiebung der Blase auszuführen. Zur Einübung des „Metreurynterschnittes“ dient ein von Dührssen angegebenes Phantom.

Bei engem Becken hält Verf. die Laparo-Kolpohysterotomie für die Operation der Wahl. Auch sie läßt sich für den Notfall vom Arzte unter alleiniger Assistenz der Hebamme ausführen. Sie besteht in Ausführung des Ritgenschen Flankenschnittes, Abdrängung des Blasenscheitels und der Plica vesico-uterina vom unteren Uterinsegment, dann folgt der vaginale Kaiserschnitt nach obiger Angabe und Zangenextraktion des Kindes oberhalb des Beckens ohne Hochlagerung. Verf. berichtet über zwei weitere eigene Fälle. Die Methode ermöglicht eine vollkommene Drainage nach unten. Der vaginale Kaiserschnitt ist Methode der Wahl bei Eklampsie. Auf Grund seiner neuen Methoden gibt Dührssen nunmehr eine Umwertung der geburtshilflichen Indikationen. Für das enge Becken empfiehlt er Anstaltsbehandlung bei 8 *cm* Conjugata vera oder darunter, ebenso bei geringeren Verengerungen, wenn frühere Geburten die Unmöglichkeit einer schonenden Entbindung per vias naturales dargetan haben. In den übrigen Fällen von geringerer Beckenverengerung ist bei Fehlen spezieller Indikationen ruhig abzuwarten. Die Perforation des lebenden Kindes ist zu streichen. Statt dessen ist die Laparo-Kolpohysterotomie an einer Klinik auszuführen. K.

Sammelreferate.

Eklampsie.

Sammelreferat von Dr. **Emil Pollak** in Wien.

1. R. Asch: **Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 9, pag. 283.)
2. V. Albeck und G. E. Lohse: **Ein Versuch, das Eklampsiegift auf experimentellem Wege nachzuweisen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXII, H. 1.)

3. Baumm: **Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Sitzung der gynaekol. Gesellschaft in Breslau vom 3. Dezember 1907.)
4. G. Brunet: **Über die sogenannte Eklampsie ohne Krämpfe.** (Gynaekol. Rundschau, 1908, H. 5.)
5. E. Bumm: **Die Behandlung der Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 47.)
6. Carver und Fairbairn: **Blutung in die Pons Varoli als direkte Todesursache bei Eklampsie in der Schwangerschaft.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 25, pag. 833.)
7. Chirié und Stern: Société d'obstétrique. (Sitzung vom 15. Jänner 1908.)
8. J. Cier: Französische Dissertation. **Contribution à l'étude de la mort chez les femmes éclamptiques et leurs enfants.**
9. A. Dienst: **Die Pathogenese der Eklampsie.** (Zentralbl f. Gyn., 1908, Nr. 25, pag. 826.)
10. Derselbe: **Die Pathogenese der Eklampsie und ihre Beziehungen zur normalen Schwangerschaft, zum Hydrops und zur Schwangerschaftsniere.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXVI, H. 2, pag. 314.)
11. Doederlein: Demonstration in der Münchener gynaekol. Gesellschaft vom 20. Februar 1908.)
12. Durante und David: Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 31, pag. 1029.
13. E. Essen-Möller: **Ein Fall von Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 14, pag. 449.)
14. W. Falgowski: **Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 2, pag. 37.)
15. R. Freund und Mohr: **Zur Giftwirkung der Plazenta.** (Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Köln.)
16. Haerle: **Amylenhydrat bei Eklampsie.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 31.)
17. E. Haim: **Beitrag zur Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 20, pag. 666.)
18. Hammerschlag: **Zur Indikation und Technik des suprasymphysären Kaiserschnittes.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 50, pag. 1600.)
19. J. Hofbauer: **Beiträge zur Ätiologie und zur Klinik der Graviditätstoxikosen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXI, H. 2, pag. 200.)
20. Derselbe: **Für die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 45, pag. 1469.)
21. Kleinertz: **Zwei Fälle von Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 26, pag. 843.)
22. B. Kosinsky: **Eklampsiefälle der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München von 1884—1907.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 42, pag. 1398.)
23. E. Kreisch: **Sectio caesarea vaginalis bei Eklampsie.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 22.)
24. F. Lichtenstein: **Kritische und experimentelle Studien zur Toxikologie der Plazenta, zugleich ein Beitrag gegen die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXVI, H. 2, pag. 434.)
25. Macnaughton-Jones: Sitzung der gynaekol.-geburtshilfl. Sektion der Royal society of medicine vom 9. Jänner 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 25, pag. 833.)
26. J. C. L. Massini: **Contribucíónal estudio de la patogenio de la eclampsia.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 51, pag. 1637.)
27. P. Mathes: **Zur Toxikologie der Plazenta.** (Zentralbl. f. Gyn., Bd. 1908, Nr. 48, pag. 1548.)
28. K. Moehlmann: **Über die Therapie der Eklampsie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. LXII, H. 1.)
29. Pottet et Kervilly: **Die Glandula thyreoidea bei Eklampsie.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908, Nr. 11, pag. 380.)
30. Queirel: **Über Eklampsie.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 31, pag. 1029.)
31. Reifferscheidt: **Über die Behandlung der Eklampsie.** (Vortrag, gehalten auf der 80. Naturforscherversammlung in Köln.)
32. Reinecke: Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde. Sitzung vom 3. Februar 1907. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 8, pag. 264.)

33. Fr. Weißwange: **Vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 10, pag. 337.)

34. W. T. Wiemer: **Die Decapsulatio renum nach Edebohls in der Behandlung der Eklampsie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVII, H. 3.)

Das verflossene Referatjahr muß allen, die der vorliegenden Erkrankungsform ihr lebhafteres Interesse zuwenden, die bedauerliche Erkenntnis verschaffen, wie weit entfernt wir derzeit noch von einer einheitlichen, durch Theorie und experimentelle Erfolge gleichmäßig gestützten Beurteilung dieses Krankheitsbildes sind. Obgleich von den verschiedensten Forschern auf disparatesten Wegen beschritten und von einzelnen mit einem dem Siegeslärm gleichtönenden Heurekaschrei fast schon für bezwungen erklärt, trotzt der rätselhafte Aufbau der Pathogenese bisnun allen Eroberungsgelüsten und verharrt weiter in von menschlichem Forschungsdrang unangetastetem Mystizismus. Ja, das abgelaufene Jahr brachte uns die herbe Enttäuschung, daß unsere Kenntnis von der Quelle des Giftes — von der Natur desselben gar nicht zu sprechen — nicht unantastbar ist; war uns durch die überaus mühevollen Arbeiten einer Reihe von Autoren — ich nenne hier R. Freund, G. Veit, W. Liepmann, E. Martin, W. Weichhardt, J. Hofbauer, A. Dienst u. a. —, die scheinbar durch Laboratoriumsergebnisse gefestigte Theorie geläufig geworden, mit der Annahme, die Plazenta als den Giftträger zu beschuldigen — einer Auffassung, der sich auch der Referent trotz seiner negativen Versuchsresultate nicht mehr verschließen konnte — der Wahrheit am nächsten zu kommen, so hat diese Erkenntnis durch die Arbeit von Lichtenstein aus der Klinik Zweifels zumindest eine arge Einbuße ihres Prestiges erlitten. Hierzu kommt weiters der Umstand, daß die Anhänger der thyreoidalen Ätiologie ebenfalls volle Beweiskraft für ihre Hypothese in Anspruch nehmen.

Zahlreich ausgeführte Gefrierpunktsbestimmungen des Blutes bei gesunden Schwangeren, wie ferner bei schwer an Eklampsie erkrankten Frauen zeigten, daß bei dieser Erkrankung eine gegenüber dem normalen Gefrierpunkte von 0·56° C ganz bedeutende Erniedrigung desselben, die, wie Dienst nachweisen konnte, bis zu —0·40° C beträgt, vorliegt. Es geht aus dieser Beobachtung hervor, daß das bei der Eklampsie im Blute retinierte eigentliche Eklampsiegift nicht aus kleinen Molekülen bestehen kann, also ein großmolekulares, ein Eiweißgift sein muß.

Beim Versuche einer Klärung der Frage nach der Abstammung dieser großmolekularen Stoffe handelte es sich zunächst um die auf experimenteller Basis zu schaffende Erkenntnis, ob großmolekulare Stoffe die plazentare Scheidewand vom Kinde zur Mutter einerseits unter normalen Verhältnissen, andrerseits bei der Eklampsie passieren können. Der Autor wählte als Testobjekt das im Alaunkarminleim suspendierte Carminum caeruleum, da diesem Farbstoffe nicht der Makel der Möglichkeit anhaftete, durch bloße Diffusion vom Kinde auf die Mutter übergehen zu können. Während nun unter normalen Verhältnissen das von der Aorta descendens des Kindes aus injizierte Karmin in der eröffneten Uterusmuskulatur auch nicht spurweise nachgewiesen werden konnte, gelang dieser Nachweis spielend bei einer Eklamptischen, womit bewiesen ward, daß bei der letzteren Erkrankung großmolekulare Stoffe und daher auch wohl fötale Eiweißstoffe von dem kindlichen Anteil der Plazenta auf dem Wege des mütterlichen Anteiles in das mütterliche Blut übergehen können. Diese supponierten fötalen Eiweißstoffe wurden vom Autor in einer Fraktion der Globuline, nämlich im Fibrinogen, ermittelt. Auf keinen Fall nimmt die Gesamtmenge der Globuline zu. Innerhalb der Globuline ist eine Verschiebung zugunsten des Fibrinogens eingetreten!

Der weitere Gedanke, daß das bekanntlich aus zerfallenden Leukozyten stammende Fibrinogen bei der durch den oben geschilderten Versuch nachgewiesenen Durchlässigkeit der Plazenta seine Entstehung dem gesteigerten Zerfalle überaus reichlich gebildeter Leukozyten des kindlichen Organismus verdanke, mußte unter der Wucht der gefundenen Tatsachen fallen gelassen werden, dagegen konnte Dienst die Annahme, daß das im mütterlichen Körper erzeugte Fibrinogen seine Abstammung auch mütterlichen Leukozyten verdanke, durch Befunde stützen —, fanden sich doch gleich im ersten zur Untersuchung gelangten Falle im Mutterblute 45.000 Leukozyten, während die Zählung im zugehörigen Kindesblute nur 12.000 ergab. War Dienst einmal in seiner Forschung bis zu diesen Resultaten gelangt, so mußte nunmehr die Frage entschieden werden, welcher großmolekulare, fötale, chemotaktisch wirkende und schließlich Fibrinogen aus mütterlichen Leukozyten erzeugende Eiweißstoff nun noch als Erreger der Eklampsie in Betracht kommen könnte. Weitere auf empirischem Wege sowohl als durch theoretische Erwägungen gesammelte Erkenntnis führte den Autor zu der Überzeugung, daß weder fötale Stoffwechselprodukte die Erreger der Eklampsie seien, noch auch daß das ätiologische Moment dieser Erkrankung wie auch die Quelle des Fibrinogens in abnormen plazentaren Stoffwechselprodukten zu suchen sei. Hingegen konnte Dienst durch eine große Reihe mühevoller Untersuchungen die Tatsache feststellen, daß die schon bei der normalen Schwangerschaft seit langem zu unserer Kenntnis gelangte bedeutende Hyperleukozytose, die, wie der Autor meint, ihre zweckmäßige Genese in dem Aufbau des Fötus findet, bei der Eklampsie eine weitere erhebliche Steigerung erfährt. Diese beträchtliche Hyperleukozytose muß ihre deletären Folgen dadurch äußern, daß es durch den Druck des schwangeren Uterus auf die abführenden Venenstämme des Unterleibes infolge Stauung zu einer bedeutsamen Retention von aufgebrauchten Leukozyten und deren Zerfallsprodukten kommt und dadurch nach Eintritt der Wehen, besonders kräftiger Geburtswehen, zu einer rapiden Überschwemmung des Kreislaufes mit Leukozytenzerfallsprodukten. Von diesen letzteren interessierte den Autor außer dem bereits bei der vorliegenden Erkrankung in starker Vermehrung gefundenen Fibrinogen, die zur Fibrinbildung noch unumgänglich notwendige zweite Substanz, das Fibrinferment, welches, wie die zu diesem Behufe vom Autor aufgestellten Versuche lehren, zweifellos ebenfalls aus den Leukozyten stammt. Nur beiläufig sei hier erwähnt, daß das Fibrinferment nach Pekelharing eine Nukleoalbuminkalkverbindung ist und daß der Gerinnungsprozeß darin besteht, daß das Ferment auf das Fibrinogen Kalk überträgt und dasselbe in die unlösliche Kalkeiweißverbindung überführt.

Die der Fibrinogenmenge analoge hochgradige Vermehrung des Fibrinfermentes bei der Eklampsie konnte Dienst indirekt aus der Eigenart der Thromben, die sich als infolge Übermaß von Fibrinferment bei Mangel jeglichen Endotheldefektes plötzlich zu Fibrin erstarrte, peripher gelegene Plasmamassen deuten lassen, sowie aus dem Umstande erschließen, daß der reichliche Einschluß korpuskulärer Elemente in der Gerinnselbildung auf einen außergewöhnlich raschen Gerinnungsvorgang hinweist, der zu der Menge an Fibrinferment in gerader Proportion steht.

Dem eben Erwähnten zufolge ergibt sich für den Autor das Resumee, daß „die bei der Eklampsie in Frage kommenden gerinnungserregenden Substanzen im Fibrinogen und Fibrinferment gesucht werden dürften, Substanzen, die gleichzeitig aus in der Plazenta zerfallenden mütterlichen Leukozyten sich bilden, und daß das Fibrinferment, ein in der Plazenta schon bei normaler Schwangerschaft sich bildendes, also gewissermaßen physiologisches Ferment, die die Eklampsie auslösende

Ursache ist, während das Fibrinogen die Grundlage der eklamptischen Veränderungen darstellt und die Ursache der Schwangerschaftsniere und der sogenannten Schwangerschaftsbeschwerden ist".

In der vorläufigen Mitteilung zu der eben wiedergegebenen Arbeit wird von Dienst überdies noch auf das die Fibrinbildung auslösende Moment, nämlich die Anwesenheit größerer Mengen von im Blute retinierten Kochsalzes hingewiesen, ohne welches letztere selbst bei reichlicher Ansammlung der beiden Fibringeneratoren eine Fibrinbildung größeren Maßstabes unmöglich ist; die Anhäufung von Kochsalz im Blute ist aber eine, wie durch Zangemeister nachgewiesen wurde, zwecks Aufrechterhaltung der Isotonie des Blutes geschaffene regulatorische Einrichtung, als Folge der durch die Schädigung des Endothels am sezernierenden Nierenparenchym veranlaßte Retention von Wasser.

Hofbauer steht auf dem Standpunkte der plazentaren Genese und entwickelt auch in dieser Arbeit seine uns bekannte Auffassung, die er folgendermaßen präzisiert: Die Plazenta bildet infolge der ihr bereits unter physiologischen Verhältnissen innewohnenden, im allgemeinen inhärierenden Fermentmengen das Primum movens bei der Bildung der eklamptischen Toxikose; sie stellt den „schürenden Herd" dar, jedoch nicht der groben Auffassung zufolge im Sinne einer abnormen Giftquelle, der Produktionsstätte eines nur bei Eklampsie sich bildenden Toxins, sondern als Spender der für den Haushalt des Fötus unbedingt erforderlichen, für den maternen Organismus aber bei Einfuhr größerer Mengen deletären Enzyme. Die Ursprungsstätte dieser biologisch wirksamen, in den mütterlichen Kreislauf abnormerweise gelangenden Fermentkomplexe muß auf Grund zwingender Beweismomente in die Plazenta verlegt werden.

Die vom Autor zum Nachweise dieser der Plazenta eigentümlichen Eigenfermente ausgeführten Tierversuche ergaben bei der Untersuchung von Leber, Herz und Nieren konstant Gewebsalterationen solcher Art, wie wir dieselben seit den einschlägigen Arbeiten von Hildebrandt, Askoli und Izar als durch bestimmte, mit dem Blute zugeführte spezifische Kolloide — bekanntlich sind Fermente organische, kolloide Körper — bewirkte autolytische Vorgänge im Bereiche der Organzellen anzusprechen geneigt sind. Das Vehikel für diese dem mütterlichen Blute hinzutretenden Fermente bildet nach Auffassung Hofbauers der Eintritt von Plazentarelementen in die mütterliche Zirkulation, welcher, wie dies der Lehre Veits entspricht, keineswegs als ein harmloser Vorgang zu betrachten, vielmehr als Giftquelle anzusprechen ist.

Es entspricht hierbei, soweit Ref. den Autor versteht, dessen Vorstellung, daß die Menge der der mütterlichen Zirkulation inkorporierten Fermentkomplexe gerade bei den zur Eklampsie führenden Fällen eine abnorm große ist, wodurch wiederum eine Insuffizienz der dieselben sonst paralysierenden Faktoren hervorgerufen wird. Allerdings vermag Hofbauer über den Mechanismus des Eintrittes der plazentaren Fermente in die mütterliche Zirkulation — eine Frage von gewiß kardinaler Bedeutung, die möglicherweise durch jenen oben angeführten Farbenversuch in der Arbeit von A. Dienst ihre Erklärung fände (Ref.) — keine Auskunft zu geben. Verschiedene Möglichkeiten, so die Lockerung des normalen Gefüges zwischen diesen Fermenten und dem dieselben beherbergenden synzitialen Lager, Einschleppung und Auflösung synzitialen Plasmas mit Befreiung der Fermente, harren hier noch der Klärung.

Diese in die mütterliche Zirkulation eintretenden Fermentkomplexe führen nun zu den bekannten eigentümlichen Veränderungen, die uns in erster Linie makro- und mikroskopisch an der Leber entgegentreten. Hier setzte nun Hofbauer wiederum mit der Untersuchung ein, indem er in sechs Eklampsiefällen möglichst kurz nach

dem Tode auf chemischem Wege nach gewissen Zwischen- und Endprodukten suchte, welche wir seit den grundlegenden Untersuchungen von Jacoby, Magnus-Levy, Levene u. a. als Produkte der der Fermentwirkung auf die Leberzellen analog sich gestaltenden Leberautolyse näher kennen gelernt haben.

An solchen Substanzen fanden sich nun:

A. Flüchtige Fettsäuren (Ameisensäure).

B. Nicht flüchtige Säuren (Milchsäure, Bernsteinsäure).

C. Amidosäuren (Tyrosin, Glykokoll).

Das Resultat dieser Untersuchungen gestattet die Schlußfolgerung, daß durch die Eklampsie eine Zerstörung von Organsubstanz in Szene gesetzt wird, analog jener, die wir als Folge der Autolyse anzusprechen gewöhnt sind, i. e. die Eklampsie dokumentiert sich bezüglich der eintretenden Leberveränderungen als akut einsetzende, partielle, intravitale Leberautolyse.

Nach Auffassung des Autors findet diese Erklärung überdies eine weitere Bestätigung in den von Konstantinowitsch aus dem Laboratorium von Marchand publizierten histologischen Befunden von den Zellen eklamptischer Lebern, da Rarefizierung und Vakuolisierung des Zellplasmas gleichfalls den histologischen Effekt autolytischer Vorgänge darstellen.

Der Befund von Ameisen-, Milch- und Bernsteinsäure in der Plazenta eklamptischer Frauen wäre weiters nach der Auffassung von Hofbauer so zu deuten, „daß die im Verlaufe des Eklampsieprozesses sich abspielende Entwicklung der genannten Säuren aus dem degenerierenden Plasma der Leberzelle zu einer Überschwemmung des Organismus mit diesen Produkten führt, welche nun naturgemäß auch in der in die mütterliche Gefäßbahn eingeschalteten Plazenta angetroffen werden".

Während nun Schmorl die Thrombose als den primären, die Schädigung der Leberzelle als den sekundären Vorgang auffaßt, gibt Hofbauer der Vermutung Raum, „daß die durch Fermenteinwirkung hervorgerufene degenerative einer autolytischen gleichzustellende Leberveränderung die Gerinnung hervorrufe.

Gleichfalls auf dem Boden der plazentaren Genese stehend, jedoch bezüglich der Natur des Giftes zu einem anderen Resultate gelangend, geben Freund und Mohr auf der Kölner Naturforscherversammlung der Ansicht Ausdruck, daß bei der Eklampsie nicht ein spezifisches Gift, sondern eine komplexe Giftwirkung entfaltet wird. Gesondert von den Leberveränderungen und anderen Organalterationen wendeten die Autoren ihr Augenmerk der Beteiligung des Blutes in graviditate mit oder ohne Hämoglobinämie zu und verweisen auf die bekannten Erscheinungen einer allgemeinen hämorrhagischen Diathese. wie sie bei rasch tödlich verlaufenden Eklampsiefällen gelegentlich zur Beobachtung kommt.

Da hier ein spezielles Gift seine deletäre Wirkung zu entfalten scheint, untersuchten Freund und Mohr menschliche Plazenten auf den Gehalt an einem solchen Hämolysin und fanden dasselbe in Gestalt des ölsauren Natriums, das bereits von Faust und Talquist als Ursache für den hämolytischen Effekt der Taenia lata ermittelt worden war. Es handelt sich demnach um eine der Gruppe der Lipoide angehörige Substanz, von der noch minimalste Quantitäten von 0·0002 *g* hämolysierten. Diese Seifenhämolyse erfuhr eine Hemmung durch bestimmte Mengen menschlichen mütterlichen Serums, ferner durch Lezithin und Cholestearin in bestimmter Konzentration, wobei jedoch als Voraussetzung für die hemmende Wirkung vorherige Mischung von Seife und Serum zwecks Bindung erfolgt sein mußte. Freund und Mohr konnten weiters aus der

Wirkungslosigkeit von Kochsalzaufschwemmungen dieses plazentaren Hämolysins bei intravenöser Applikation relativ hoher Dosen eine Trennung einer akut tödlich wirkenden und einer rein hämolytisch wirkenden Komponente dieses Stoffes ermöglichen.

P. Mathes kommt nach einer größeren Reihe einschlägiger Tierversuche zu der Schlußfolgerung, daß den bei der Obduktion von infolge rascher intravenöser Injektion mit unverdünntem Plazentarpreßsafte verendeten Kaninchen vorgefundenen, fest haftenden Thromben für die Eklampsie genetische Bedeutung zugesprochen werden muß. Ausschlaggebend für die differenten Resultate bei langsamer und bei rascher Injektion sei der Umstand, daß sich bei langsamem Injizieren der Plazentarpreßsaft dem gesamten Blutvolumen von etwa 300 cm^3 mitteilt, wogegen bei rascher Injektion der zweifellos fibrinogenen Substanz sich dieselbe zunächst nur mit der Blutmenge vermischt, welche die Venen vom Ohr bis zum Herzen füllt, wodurch naturgemäß die gerinnungserregende Substanz mit dem Blute ein bedeutend höherwertiges Konzentrationsverhältnis eingeht.

Zum Zwecke des Nachweises des hypothetischen Eklampsiegiftes im Fruchtwasser der Eklamptischen injizierten Albeck und Lohse das Fruchtwasser von fünf komatös eingelieferten eklamptischen Frauen intraperitoneal Katzen und Meerschweinchen. Unter diesen fünf Fällen fielen die Versuche bei Meerschweinchen viermal positiv aus, wobei jene der Eklampsie analogen Leberveränderungen experimentell erzeugt werden konnten; die gleichen Versuche bei Katzen blieben erfolglos. Da die einschlägigen Kontrollversuche mit dem Fruchtwasser nicht eklamptischer Schwangeren bei Meerschweinchen keine nekrotischen Leberveränderungen zur Folge hatten, folgern die Autoren, daß das Fruchtwasser in den bezüglichen Fällen tatsächlich das hypothetische Gift suspendiert enthält.

Und nun nach all diesen ermutigenden Berichten plötzlich die Ernüchterung aus der Leipziger Klinik.

Den Ausgangspunkt für die Arbeit Lichtensteins bildeten die neuerlichen Untersuchungen von R. Freund, der durch seine Versuchsergebnisse die plazentare Ätiologie der Eklampsie wieder in den Vordergrund der Diskussion stellt und zu dem Schlusse gelangt, daß jede Plazenta ein Gift enthalte, welches zentral, ohne Thrombose, auch nicht durch die Nieren wirke.

Der einem Sammelreferate zugemessene knappe Raum verwehrt es dem Ref., auf die von Liechtenstein geübte Technik des näheren einzugehen. Bemerkt sei nur, daß die Einverleibung des plazentaren Preßsaftes stets intravenös in die Ohrvene geschah.

Aus den ersten Versuchsreihen konnte der Autor resümierend folgende Gesichtspunkte feststellen:

I. Nicht die organische oder anorganische Natur des Injektionsmaterials,' sondern einzig und allein die Konzentration desselben sind maßgebend für den Umstand, innerhalb welcher Zeit das Tier verendet und ob es überhaupt verendet. So steht der Zeitpunkt, zu welchem der Tod des Versuchstieres eintritt, in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis von der Feinheit und Zahl der injizierten korpuskulären Elemente; je gröber und zahlreicher, desto rascher verendet das Tier, je kleiner und spärlicher, desto größer die Aussicht auf Erhaltung des Lebens.

II. Die intravenöse Injektion von anorganischem Material bei den verwendeten Versuchstieren vermochte dieselben klinischen Erscheinungen und pathologisch-anatomischen Veränderungen hervorzubringen wie jene von organischen Plazentarzottentrümmern.

Es ist demnach der Beweis, daß der Tod der Versuchstiere nach intravenöser Injektion von Plazentaraufschwemmungen, sei es durch ein Endotoxin, sei es durch ein Plasmagift, erfolgt, als mißlungen anzusehen.

Lichtenstein versuchte nun im weiteren Verlaufe seiner Arbeit, die Veitsche Hypothese einer Nachprüfung zu unterziehen. Es handelte sich hierbei in wenigen Worten um die Beantwortung der Frage: Beruht die nach ungenügender Bildung von Synzytiolysinen infolge des durch allzu reichliche Deportation von Plazentarzellen ins mütterliche Blut freigewordenen Synzytiotoxins auftretende Albuminurie wirklich nur auf der Vergiftung des Organismus mit Zytotoxinen? Die diesbezüglich angestellten Tierversuche führten zu dem Resultate, daß nicht allein das Einbringen von Plazentarbrei, sondern auch von eiweißhaltigen Flüssigkeiten ohne Epithel- und Stromazellen in die Bauchhöhle von Kaninchen Albuminurie hervorrufe, wie Aufschwemmung von Eiweiß, filtrierte, zellfreie physiologische Kochsalzlösung, in der der Plazentarbrei ausgewaschen worden war, unverdünnte und verdünnte gekochte Kuhmilch. Diese künstlich hervorgerufene Albuminurie ist nach intraperitonealer oder intravenöser Applikation von Plazentarpreßsaft gar nicht stärker als jene, die die Einverleibung von eiweißhaltigen, zellfreien Flüssigkeiten im Gefolge hat, noch ist ihre zeitliche Dauer gegenüber der letztgenannten Methode stärker ins Gewicht fallend.

Als letzte experimentell erhärtete Tatsache, die der Veitschen Theorie den Boden entziehen mußte, gilt dem Autor das Ergebnis der letzten Gruppe seiner Versuchsanordnung, welche den Beweis erbrachte, daß die Albuminurie bei Kaninchen nach Einverleibung von Plazentarpreßsaft ganz unabhängig von dem Gehalte an Plazentarzellen auftritt; war doch die Albuminurie da, wo sie nach Veit hätte erwartet werden müssen, fraglich oder ganz gering, hingegen dort, wo gar keine makroskopisch sichtbaren Zottenbestandteile in der Injektionsflüssigkeit waren, sehr deutlich.

Gegen die Arbeit Hofbauers wendet Lichtenstein in kritischer Würdigung derselben ein, daß

a) zunächst die Natur der Enzyme und deren Zusammensetzung noch durchaus unbekannt seien, ferner

b) nicht bewiesen sei, „ob und welchen Anteil die intrazellular wirkenden Enzyme an den physiologischen Vorgängen der lebenden Zelle haben, da die von solchen Enzymen bewirkte Autodigestion Salkowskis oder die Autolyse im Sinne Jakobys postmortale Selbstverdauung der Organe war“.

Die plazentare Theorie in ihrer jetzigen Form hält demnach Lichtenstein für unbewiesen und unhaltbar!

Gegen diese Ausführungen wendet sich nun Hofbauer mit dem Hinweis, daß, da Lichtenstein die histologische Untersuchung der Parenchymorgane seiner Versuchstiere verabsäumt hatte, dieser Autor gar nicht in der Lage sei, über die Möglichkeit, durch Injektion fein und feinst verteilter Plazentarsubstanz eine der Eklampsie ähnliche Erkrankung hervorzurufen, zu urteilen, da, wie einschlägige Untersuchungen Hofbauers zeigen, schwere degenerative Schädigungen der Organe infolge der ausgeführten Plazentarinjektionen trotz Mangels jeglicher eklamptiformer Symptome vorhanden sein können. Für die plazentare Genese dieser Erkrankung führt Hofbauer ferner ins Feld, daß zufolge mehrfacher Angaben in der Literatur nach Entfernung von Plazentarresten eklamptische Anfälle zessieren, in Übereinstimmung mit Dryfuß, der dies gleichfalls für einen schlagenden Beweis für die Wichtigkeit der Plazenta bei der Ätiologie der Krankheit hält.

Pottet und Kervilly weisen auf die allerdings sehr seltenen Fälle echter thyreopriver Eklampsie hin, in welchen sich in der Schilddrüse histologische Veränderungen feststellen ließen, die auf eine funktionelle Entartung des Drüsengewebes schließen lassen, ohne nennenswerte Störungen der übrigen zur Ausscheidung von Toxinen bestimmten Organe. Die Autoren betonen, daß die hier gefundenen Gewebsveränderungen zu den klassischen Bildern am Leber- und Nierengewebe nicht in Analogie zu bringen sind. Jedenfalls gestatten die histologischen Präparate nach Auffassung dieser beiden Autoren die Schlußfolgerung, daß die Thyreoidea in diesen Fällen ihrer antitoxischen Funktion nicht in genügendem Maße gerecht wurde.

Massinis Theoria combinada besteht in der Verknüpfung der Lehre von der toxischen Wirkung der in das Blut verschleppten Zottenzellen und der infolge thyreoidealer Insuffizienz entfallenden, die genannte Toxinwirkung hemmenden Abwehrfunktionen der Schilddrüse. Die Summation von Insuffizienz der Thyreoidea plus Veitschem Toxin führt also nach der Auffassung dieses Autors zum Ausbruche des eklamptischen Symptomenkomplexes. Aus der größeren Versuchsreihe, die die Richtigkeit der obigen Auffassung zu erhärten berufen erscheint, sei nur folgender Versuch hervorgehoben: Einer thyreoidektomierten eklamptischen Hündin werden 100 *g* Blut aus der Karotis entnommen. Das Serum dieses Blutes ruft bei nicht graviden Hündinnen keinerlei Reaktion hervor, während sich bei einem dritten hochgraviden Versuchstier sehr rasch um die Injektionsstelle herum ein allgemeiner Pruritus entwickelt. Die negativen Versuchsresultate führt der Autor teils auf unvollständige Drüsenexstirpation, teils auf das Verbleiben akzessorischer Drüsen zurück.

Von statistischen Mitteilungen interessiert uns im abgelaufenen Jahre jene aus der Münchener Universitäts-Frauenklinik aus der Beobachtungszeit von 1884 bis 1907. Unter der zur Beobachtung gekommenen Zahl von 147 Fällen wird eine mütterliche Mortalität von 21·8%, eine kindliche von 43% registriert; an der ersteren Zahl ist das operative Verfahren mit 32%, das exspektative Verfahren mit 12·5% beteiligt. Die Anfälle sistierten nach der Entbindung in 49·2% der Fälle.

Unter den Todesursachen stehen in allen diesbezüglichen Berichten die Blutungen in erster Reihe, so werden von Carver und Fairbairn, ferner von Maygrier kolossale Blutungen in die Umgebung der Varolsbrücke, von Durante und David ausgedehnte Hämorrhagien der linken Gehirnhemisphäre beschrieben. Nach Jean Cier erfolgt der letale Ausgang während des Anfalles meist durch respiratorische oder Herz-Synkope; nach dem Anfalle können Blutungen, Nieren- oder Lebererkrankungen und last not least Infektion den Tod herbeiführen.

Für die Vorhersage sind nach Queirel außer der Zahl der Anfälle, der Qualität des Pulses und dem Verhalten der Körpertemperatur überdies noch die Quantität wie Qualität des Harnes, endlich auch der Zustand der Frucht ausschlaggebend.

Was das Krankheitsbild der „Eklampsie ohne Krämpfe" betrifft, so wurden auch im abgelaufenen Jahre mehrere Fälle zur Publikation gebracht. Es reihen sich den einschlägigen Mitteilungen von Schmorl, Meyer-Wirz, Esch, Labhardt, dem Referenten u. a. m. aus dem Referatjahre solche von Reinecke, Chirié und Stern, ferner von Brunet an.

So verlor Reinecke seine Patientin in schwerem Koma, nachdem prämonitorische Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen, frequenter Puls bei beschleunigter Atmung aufgetreten waren. In dem Falle von Chirié und Stern trat während der Geburt Fieber mit Schüttelfrösten auf, denen sich peritoneale Reizerscheinungen und schließlich die Zeichen innerer Blutung hinzugesellten.

Auch in den drei Fällen von Brunet erfolgte nach länger dauerndem Koma, dem im ersten Falle Anurie vorangegangen war, der Eintritt des Todes ohne Andeutung irgend welcher spastischen Symptome.

In allen eben genannten Fällen konnte bei der Autopsie das seit Schmorls Arbeit anerkannte klassische Bild der anatomischen Veränderungen an den Parenchymorganen nachgewiesen werden.

Was nun die medikamentöse Therapie der vorliegenden Erkrankungsform anlangt, so erfreuen sich stellenweise die Narkotika noch immer eines gewissen Ansehens. So behandelte Haerle fünf Fälle mit intramuskulären Injektionen von 3—4 *g* Amylenhydrat in der Absicht, den erhöhten Reizzustand der Großhirnrinde herabzusetzen. Die Anfälle sistierten in allen Fällen. Auch in der Klinik Olshausens werden, wie aus der einschlägigen Arbeit von K. Moehlmann hervorgeht, kleine Morphiumdosen, allerdings nur bei großer motorischer Unruhe, in Anwendung gebracht, sonst findet Olshausen mit Chloralhydrat oder Natriumbromat in Klysmaform das Auslangen. Aber auch das Pilokarpin findet merkwürdigerweise manchen Ortes noch Verwendung. Macnaughton-Jones empfiehlt es, um den deletär wirkenden hohen Blutdruck herabzusetzen, und Haerle gebraucht es, um die Urinsekretion anzuregen.

Hingegen betont Bumm ausdrücklich, daß er von diesem Mittel niemals Erfolg, wohl aber Nachteile gesehen habe; sonst macht man in der Berliner Charité aber von dem uns zu Gebote stehenden Rüstzeug zur Bekämpfung dieser unheilvollen Erkrankung ausgiebigen Gebrauch.

Vasalles Parathyreoidin wird versuchsweise gereicht, Kochsalzinfusionen in der Menge von mindestens 1·5 *l* werden zwei- bis dreimal täglich einverleibt, heiße Umschläge um den Rumpf in der Nierengegend werden in Verwendung genommen, bei vollem und schnellendem Puls wird Venaesectio ausgeführt und künstliche Atmung und Herzmassage werden selbst durch längere Zeit fortgesetzt. Aus der Beobachtung, daß sich die mütterliche Mortalität bei Schnellentbindung auf 2—3% herabdrücken läßt, wogegen sie bei exspektativem Verfahren die zehnfache Höhe (20—30%) erreicht, wird die entsprechende Nutzanwendung gezogen und bei entfaltetem Kollum und engem Muttermundsaum mittels Bossi oder Champetier, bei unentfaltetem Kollum hingegen durch vordere Zervixspaltung die Entbindung bewerkstelligt.

Diese vaginale Hysterotomie findet als Methode der Wahl bei unvorbereiteten Geburtswegen warme Verfechter in Weißwange, Friedemann, Essen-Möller, Reiferscheidt, endlich in Kreisch, wobei Ref. der Überzeugung Ausdruck geben möchte, daß die Zahl der Anhänger dieser Methode eine weit größere ist, die Publikation einschlägiger Fälle aber bereits unterlassen wird, da sich die in Rede stehende Operation bereits das Bürgerrecht in unserer Disziplin erworben zu haben scheint. Die Frage, ob dem vorderen Uterusschnitt prinzipiell ein hinterer Schnitt angeschlossen werden soll, scheint dem Ref. Sache der jeweiligen Situation wie der Erfahrung zu sein, jedenfalls spricht der Fall Friedemanns, in dem nach Ausführung der Hysterotomia vag. anterior die vordere Wand um 4 *cm* weiterriß, wobei das Peritoneum eröffnet wurde, eher für den Vorzug beiderseitiger Wandspaltung, zumindest, wie Friedemann glaubt, in jenen Fällen, in welchen die Dührssensche Probe mittels Einführung der geballten Faust noch enge Verhältnisse erkennen läßt. Auch die dieser vorbereitenden Operation folgende Entbindung mittels Forzeps oder Wendung mit nachfolgender Extraktion findet unter den zahlreichen Publikationen ebenso zahlreiche Verfechter.

Jedenfalls bildet diese von Dührssen wie Acconci in die Praxis eingeführte Methode einen überaus wertvollen Behelf für jeden Geburtshelfer, der auf dem Standpunkt der Schnellentbindung bei Eklampsie steht.

Aber auch zur Ausführung des suprasymphysären Kaiserschnittes bot sich bei der vorliegenden Erkrankung bereits Gelegenheit. Hammerschlag kam zweimal bei Erstgebärenden infolge hochgradigen Ödems der Vulva bei verkürzter Zervix und Eröffnung des Muttermundes für einen Finger in die Lage, mittelst dieser Methode rasch die Entbindung zu bewerkstelligen, wobei der Autor beidemal transperitoneal vorging, das Peritoneum allerdings sofort mit dem oberen Wundrand des durchschnittenen Uterusperitoneums wieder vereinigte. Beidemal primärer Verlauf und Ausgang in Heilung.

Eine neben Ausbruch der Eklampsie gleichzeitig bestehende Beckenverengerung III.° bot Doederlein Anlaß zur Ausführung des klassischen Kaiserschnittes.

Der Bericht wäre nicht vollständig, würde Ref. nicht auch den im abgelaufenen Jahre wegen Eklampsie ausgeführten Nierendekapsulationen Raum gönnen.

Im Anschluß an einen nach beiderseitiger Nierendekapsulation trotz 24 vorausgegangenen schweren Anfällen geheilten Fall rein puerperaler Eklampsie, wobei nach Inzision der fibrösen Kapsel die cyanotisch verfärbte Nierensubstanz aus dem Schnitt hervorquillt — Nierenglaukom im Sinne Harrisons — spricht Falgowsky der rechtzeitigen Ausführung dieser Operation das Wort, wobei zunehmende Frequenz und Kleinheit des Pulses, oberflächliche, unregelmäßige und stockende Atmung, wie nicht minder schwere Erscheinungen von Nephritis wertvolle Fingerzeige für die Indikationsstellung bilden; auch dort, wo bei entleertem Uterus die Harnsekretion weiterhin versagt, schreite man rechtzeitig zur Nierendekapsulation. Über die Wirkungsweise des Kapselschnittes äußert sich Falgowsky folgendermaßen:

1. Durch Wegfall des intrakapsulären Überdruckes wird die lahmgelegte Blutzirkulation wieder hergestellt.

2. Die im Gefolge der Dekapsulation sich einstellende Hyperämie wirkt resorbierend und harntreibend.

3. Der durch die venöse Stase wie durch Anhäufung toxischer Substanzen geschädigte Epithelapparat erholt sich nach Wiederherstellung der Zirkulation.

Asch konnte auf derselben Abteilung auch einen zweiten Fall nach beiderseitiger Dekapsulation bei hochgradiger Albuminurie der Heilung zuführen.

Gelegentlich einer Diskussion in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau konnte Baumm über infolge Aplasie der rechten Niere einseitig, also linkerseits, ausgeführte Dekapsulation berichten. Trotz Besserung aller Symptome bis zur vollen Rückkehr des Bewußtseins ging die Patientin drei Tage nach der Operation an innerer Verblutung aus zwei Magengeschwüren zugrunde.

Unter überaus starker intrakapsulärer Spannung standen die Nieren auch in den beiden im Stuttgarter Wöchnerinnenheim operierten und von Kleinertz publizierten Fällen, von welchen ein Fall letal endigte, der andere nach Ablauf der Psychose in Heilung überging.

Die von Essen-Möller, ferner von Haim publizierten Fälle, die übrigens beide einen letalen Ausgang nahmen, gehören betreffs des Befundes an den Nieren in jene Kategorie von Fällen, welche Sippel als durch allmählich entstandene Schädigung im Gebiete der Nierenkapillaren durch das hypothetische Toxin anspricht, da sich die Organe in jenen beiden Fällen als schlaff und weich erwiesen, in Analogie zu dem gewohnten Bilde der toxischen Niere. Auch Wiemer kam in die Lage, an einer

kleinen Serie von drei Fällen die unter Umständen segensreiche Methode zu erproben, wobei der Autor allerdings einen Fall an eingetretener Infektion der rechten Operationswunde verlor.

Gleich dem letzteren Autor betont überdies auch Essen-Möller gegenüber der radikalen Auffassung von Gauß, daß bei Ausbruch der Eklampsie vor der Geburt die nächstliegende Aufgabe für den Geburtshelfer in der Entleerung des Tragsackes erblickt werden müsse, die Kapselspaltung jedoch stets erst dann in ihre Rechte zu treten habe, wenn bei abwartendem Verhalten sich die Chancen für das mütterliche Leben auch weiterhin verschlechtern.

Soweit dem Referenten bekannt, wurden bisnun Kapselspaltungen der Niere aus der vorliegenden Indikation an Kranken ausgeführt von: Edebohls, Pinard, Cavaillon und Trillat, de Bovis, Chambrelent und Pousson, Jardine, Lambinon, Piéri, de Cotrets, Polano, Treub, Krönig, Gauß, Franck, zu welcher Reihe aus dem verflossenen Jahre nunmehr noch hinzukommen: Asch, Baum, Essen-Möller, Falgowsky, Haim, Kleinertz und Wiemer.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften.

Referent: Dr. H. Palm, Berlin.

I. Über Beobachtungen von Incontinentia urinae berichteten Rosinski in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 23. Jänner 1909 und Engelhorn in der fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Nürnberg am 3. Juli 1909. In dem Rosinskischen Falle war das Leiden die Folge einer enormen, durch Masturbation herbeigeführten Erweiterung der Harnröhre, so daß nur in Rückenlage der Urin größerenteils in der Blase zurückblieb, während er sonst ständig abträufelte. Der Harnröhrenwulst ragte hahnenkammartig in die Vagina hinein, bei der Untersuchung konnte der Finger in die Blase eindringen. Durch Kolporrhaphia anterior, die hauptsächlich das Gebiet der Harnröhre verengte, wurde dauernder Erfolg erzielt. Engelhorn nimmt in den beiden von ihm beobachteten Fällen eine zystoskopisch nachweisbare Cystitis colli als ursächliches Moment an, nach deren Beseitigung durch mehrmalige Ätzungen mit 2%iger Argentumlösung nach Knorrs Vorschlag die Inkontinenz schwand. In der Diskussion äußern Flatau und Polano sich dahin, daß die weitaus meisten Fälle von Incontinentia urinae neurasthenischer beziehungsweise hysterischer Natur sind, die sich ohne größere Eingriffe beseitigen lassen, die Cystitis colli stelle wohl nur einen Nebenbefund dar.

Zur Beseitigung einer Insuffizienz des Sphincter vesicae durch Verlagerung des Uterus empfiehlt Schroeder in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Königsberg am 20. Juni 1908, da er das von Gersuny angegebene Verfahren der Torsion der Urethra wegen einer gleichzeitig in der Harnröhre gelegenen Fistel nicht in Anwendung ziehen konnte, eine von ihm in einem Falle erfolgreich erprobte Methode mittelst Verlagerung des Uterus nach der Schautaschen Prolapsoperation. Natürlich mußte eine Sterilisierung durch Keilexzison beider Tubenecken gleichzeitig vorgenommen werden. Das Zustandekommen des erzielten Dauerresultates erklärt sich Vortragender nicht allein durch eine Druckwirkung seitens des Uterus, sondern auch dadurch, daß die Urethra dabei in die Länge gezogen und um den unteren Symphysenrand herum leicht gekrümmt wurde.

Über ein in der Charité mehrere Male geübtes Operationsverfahren bei Blaseninsuffizienz nach Pubotomie ohne Fistel berichtete unter Demonstration der geheilten Patientinnen Krömer in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 28. Mai 1909. Dasselbe besteht darin, daß von einem subpubischen Eröffnungsschnitt aus die vordere Wand des Blasenhalses und der Urethra aus der Pubiotomienarbe ausgelöst und durch Quernähte gerafft werden. Bumm weist in der Dis-

kussion darauf hin, daß er bei diesem Verfahren, das zur Heilung führte, nachdem mehrfache Versuche, den Sphincter vesicae von der Scheide aus zu verengen, fehlgeschlagen, das Wesentlichste in der Auslösung des Sphinkter aus der Narbe erblicke.

Falgowski hat zur Begutachtung der ätiologischen Faktoren von Blasenbeschwerden nach gynaekologischen Operationen 53 Fälle eingehend und systematisch zystoskopisch untersucht und teilt seine Befunde in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 18. Mai 1909 mit. Er beschuldigt auf Grund seiner Untersuchungen den öfteren Katheterismus beziehungsweise den Dauerkatheterismus, ferner die anatomisch falsche Blasenversorgung bei der Operation und als häufigste Ursache die Septizität des Falles selbst. Betreffs des letzteren Punktes betont er die fast regelmäßig auftretenden postoperativen Blasenveränderungen mit daraus resultierenden subjektiven Beschwerden nach septischen Adnexoperationen mit fieberhaft verlaufener Rekonvaleszenz. Vor allem erwiesen sich hierbei die Beckenexsudate als stark blasenschädigend und besonders hartnäckig. Die entzündlichen Adnexerkrankungen sollen daher auch mit Rücksicht auf die Blase erst im chronischen Stadium operativ in Angriff genommen werden. Die anatomisch falsche Blasenversorgung bei der Operation wird dadurch veranlaßt, daß die Blase nicht wieder in ihr peritoneales Bett eingelagert wird, d. h. wenn bei vaginaler Operation das vordere Douglasperitoneum nicht an die Scheidewand exakt angenäht und bei der Laparotomie die abgelöste Blase nicht wieder peritonisiert wird. Vor allem aber erwies sich jegliche direkte Fixation des Uterus (Vagini-Vesico-Ventrofixur) als für die Blase äußerst nachteilig. Die Blasenbeschwerden werden sowohl durch Entzündungsarten des Blaseninnern, wie durch perizystische Reizzustände hervorgerufen; im letzteren Falle weist die Schleimhaut keine zystoskopisch nachweisbaren Veränderungen auf und, wie Asch in der Diskussion bemerkt, versagt in derartigen Fällen jegliche intravesikale wie interne Therapie. An der Diskussion beteiligten sich ferner Rosenstein, Hannes und Courant. Ersterer tritt der Ansicht des Vortragenden von der Schädlichkeit des Dauerkatheters entgegen, er wendet denselben bei allen plastischen, vaginalen, Damm- und Alexanderschen Operationen erfolgreich an und läßt ihn 2—3mal 24 Stunden liegen; wichtig sei ein sicherer und guter Verschluß des Katheters durch Glasstöpsel, der zeitweilig zur Blasenentleerung entfernt wird. Hannes verteidigt ebenfalls den Dauerkatheter und weist in Übereinstimmung mit dem Vortragenden auf die Blasenschädigungen nach vaginalen, besonders fixierenden Operationen hin, während Courant davon keine nachteiligen Folgen bemerkt haben will.

Präparate von Tumoren der Harnblase wurden in verschiedenen Gesellschaften demonstriert: von Rauscher in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Leipzig am 14. Dezember 1908 ein primäres Blasenkarzinom von einer 26jährigen, blühend aussehenden Patientin. Der über faustgroße, im Zentrum erweichte Tumor (Gallertkrebs) hatte seit 2 Jahren Harndrang, in letzter Zeit Tenesmus und blutigeitrigen Urin veranlaßt. Zystoskopisch fanden sich beide Ureterenöffnungen frei, die Schleimhaut des Blasenbodens diffus entzündlich verändert, in der oberen Blasenwand ein zweimarkstückgroßes Ulcus mit nekrotischem Belag und zackigscharfem Rande. Bei der Operation wurde unter Anwendung des Mackenrodtschen Bogenschnittes die rechterseits bis dicht an den Blasenzipfel ins Parametrium hineingewucherte Geschwulst im Gesunden umschnitten und der restierende Blasenteil etagenförmig vernäht. Schluß der Bauchwunde mit Drainage des prävesikalen Raumes. Rekonvaleszenz nicht ganz ungestört. Nach 6 Wochen Entlassung mit gut verheilter Bauchwunde und Kontinenz der Blase bei 1—2stündiger Entleerung.

Ein Osteoidchondrosarkom der Harnblase von einer 62jährigen Frau mit Metastasen in anderen Organen (Netz, Lungen). Der Primärtumor saß im Trigonum und ragte polypös in die Blase. Vortragender führt genetisch den Tumor auf Sklerotomzellen zurück, die mit dem Wolffschen Körper in die Blase gelangt sind.

Mirabeau zeigte in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft am 21. Jänner 1909 einen papillomatösen Tumor der Blase, der heftigste Blutungen verursacht hatte und schnell gewachsen war; am 15. Juli 1909 ein Blasenkarzinom, auf papillomatöser Basis entstanden, durch Sectio alta entfernt.

In einem von Freund beobachteten Falle bildeten Blasenpapillome ein Geburtshindernis. (Unterelsässischer Ärzteverein zu Straßburg am 8. Mai 1909.) 3 Tage vor der Geburt waren die Papillommassen durch Sectio alta entfernt, im Anschluß

hieran hatte sich ein faustgroßes Blasendivertikel gebildet, das den Muttermund verlegte. Die Entbindung mittelst Forzeps gelang nach Emporschieben des Divertikels, hierbei starke Blasenblutung.

Über Pyelitis in der Schwangerschaft berichteten an der Hand einiger Fälle Weindler in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 16. April 1908 und Engelhorn im ärztlichen Bezirksverein Erlangen am 10. Oktober 1908. Beide Vortragende nehmen für die Ätiologie in Übereinstimmung mit den meisten deutschen und im Gegensatz zu vielen französischen Autoren den aszendierenden Weg als den bei weitem häufigsten an, nur in seltenen Fällen, wie bei der Tuberkulose der Harnwege, Trauma, kämen deszendierende Prozesse in Betracht. Die Hauptentstehungsursache bilde die bei Schwangeren sehr häufige, schleichend latente, bakterielle Zystitis; so fand Engelhorn unter 35 Schwangeren den Blasenurin nur in 14 Fällen steril; diese sei daher möglichst frühzeitig zu behandeln. Weindler wendet sich gegen den häufig angenommenen, aber gar nicht erwiesenen Modus der Infektion durch direkte Einwanderung von Bakterium coli aus der Darmwand in die Harnblase und gegen die Annahme einer als ätiologischer Faktor in Betracht kommenden Ureterkompression. Betreffs der Therapie raten beide zu einem möglichst konservativen Vorgehen (Bettruhe, Diät, Lagerung der Kranken auf die gesunde Seite, Spülungen des Nierenbeckens). Nur als Ultimum refugium sei die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Mirabeau mißt dagegen in seinem Vortrage: „Über akute Pyelitis“ in der gynaekologischen Gesellschaft in München am 18. November 1909 der infolge von raumbeengenden Erkrankungen der Beckenorgane, menstrueller Hyperämie und der während der Gravidität auftretenden Stauung und Hyperämie eine ätiologische Bedeutung bei; der Ureter könne hierdurch besonders an seinen physiologischen Verengerungen und an der Blasenmündung leicht eine Kompression erfahren. Des weiteren weist Mirabeau darauf hin, daß die durch Eiterkokken hervorgerufenen Pyelitiden leichter zur Allgemeininfektion führen als die Koliinfektionen, und daß sich an rezidivierende Pyelitiden häufig ernstere Nierenerkrankungen (Pyonephrosen, Steineiternieren) anschließen.

Zur Urinuntersuchung bei der Frau soll nach der Forderung von Klein (Gynaekologische Gesellschaft in München am 17. Juni 1909) nur katheterisierter Urin benutzt werden; nur hierdurch werden zuverlässige Befunde erhoben, auch soll die Untersuchung nicht Laieninstituten überlassen werden.

II. Zum Kapitel „Abnabelung“ teilte Osterloh in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 19. November 1908 seine Erfahrungen mit der von Krönig-Schauta empfohlenen Methode mit, die darin besteht, daß unmittelbar über dem Hautansatz die Nabelschnur mit einer langschnabeligen Arterienklemme abgeklemmt und direkt darüber abgeschnitten wird. Die Klemme wird nach 10 Minuten abgenommen, eventuell bei noch erfolgender Blutung nochmals 10 Minuten angelegt, sodann wird der Nabel mit einem aus sterilisierter Gaze bestehenden Dauerverband bedeckt und mit Nabelbinde umwickelt. Erst nach Abfall des Stückchens, meist am 4.—8. Tage, darf das Kind gebadet werden. Die Nabelwunde heilt mit einer linearen trockenen Narbe; das Verfahren bildet nach Osterlohs Ansicht einen sicheren Schutz gegen Nabeleiterung und hat sich ihm sehr bewährt.

Eicke legt in seinem Vortrage Nabelabfall und Nabelheilung in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 17. November 1908 auf Grund seiner günstigen Beobachtungen an einem großen Material der Küstnerschen Klinik zur Herbeiführung einer guten Nabelheilung und Vermeidung von Infektion das Hauptgewicht auf die Unterlassung des täglichen Bades bis zur völligen Verheilung der Nabelwunde. Hierdurch würden zwei Nachteile ausgeschaltet, die Infektionsgefahr und die eine Erweichung und Fäulnis verursachende tägliche Durchfeuchtung des Nabelschnurrestes. Die Erfolge in der Klinik seien so gut, daß das Prinzip des Nichtbadens auch in der Praxis eingeführt zu werden verdiene. Zu dem Vortrage ergriffen Baumm, Asch, Krebs, Schiller, Weinhold und Küstner das Wort. Nach ihren Erfahrungen mit dem Dauerverband unter Weglassen des Bades sind nach der Ansicht von Baumm, Asch und Krebs die Vorteile dieser Methode nicht so in die Augen springend, daß ihre Einführung in die allgemeine Praxix als dringend empfehlenswert erscheine. Schiller und besonders Küstner weisen aber mit Nachdruck auf die Vorzüge der

Methode hin, die durch dieselbe erzielte Herbeiführung des physiologischen Vertrocknungsprozesses des Nabelschnurrestes entspreche den Grundsätzen unserer modernen Wundbehandlung. Küstner empfiehlt, auch das erste Bad, weil überflüssig, wegzulassen. Das häufig erfolgende spätere Abfallen des Nabelschnurrestes unter dem Dauerverband sei ein Vorteil der Methode, indem die zurückbleibende granulierende Fläche dadurch kleiner und einer Spätinfektion um so weniger ausgesetzt sei.

III. Über das maligne Chorioepitheliom hielt Veit (Halle) in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 24. Jänner 1908 einen Vortrag, in dem er seine frühere Auffassung dieser Neubildung als präexistentes Sarkom des Uterus aufgab und sich im großen ganzen der jetzt wohl allgemein anerkannten Marchandschen Erklärung der Entstehung der bösartigen Neubildung aus Bestandteilen der Chorionzotten anschloß. Hierzu hält er aber, seiner schon früher geäußerten Meinung folgend, an der Notwendigkeit einer Zottendeportation fest, einem Vorgange, der viel häufiger vorkomme, als gemeiniglich angenommen werde. Da bei normalem Ei die vordringenden Zotten mit der Eiperipherie in Verbindung blieben, eine Loslösung des Epithels vom Bindegewebe nicht erfolge und die Zellen nur absterbend in das Blut gelangten, sei der Prozeß ohne pathologische Bedeutung; bei der Blasenmole dagegen dringe lebendes, proliferationsfähiges, epitheliales Zottengewebe in die Blutbahnen, vor allem auch in den großen Kreislauf, verursache hier, unter andere Ernährungsverhältnisse gebracht, durch schrankenloses Wuchern den destruierenden Prozeß, der sekundär dann den Uterus und die Scheidenvenen befalle. In der Diskussion tritt Gottschalk nach ausführlicher Darlegung, daß ihm das auch von Marchand ausdrücklich zuerkannte Verdienst zukomme, zuerst den Nachweis der Entstehung des Chorioepithelioms aus Bestandteilen der Chorionzotten, insbesondere des Synzytium erbracht zu haben, der Veitschen Ansicht entgegen, daß die Malignität retrograd im Uterus von malignen Metastasen aus Platz greife, vielmehr sei der Uterustumor als die Muttergeschwulst aufzufassen. Krömer weist die Annahme der Entstehung der bösartigen Geschwulstbildung aus dem physiologischen Eindringen der Zotten in die mütterliche Blutbahn zurück und R. Meyer betont, daß die Verschleppung der Chorionepithelien von derjenigen der Chorionzotten zu trennen sei; wie er an zahlreichen instruktiven Mikrophotogrammen demonstrierte, ist die erstere ein recht häufiger und mit der Entstehung des Chorionepithelioms nicht im Zusammenhang stehender Vorgang; die letztere sei bei normalen Zotten bisher noch nicht beobachtet, wohl aber bei Blasenmole. Da die Infiltration der Uteruswand mit Chorionepithelien, ohne bösartigen Charakter zu tragen, in manchen Fällen so hochgradig sein könne, daß sie nur quantitativ von derjenigen bei malignen Chorioepitheliomen abweiche, sei die Bestimmung des Begriffes der Malignität lediglich durch histologische Deutung nicht möglich, hierzu müsse vielmehr die praktisch klinische Würdigung des einzelnen Falles mit herangezogen werden. In einem späteren Vortrage in der Hufelandschen Gesellschaft zu Berlin am 13. Mai 1909 über benigne Chorioepithelinvasion in die Schleimhaut und Muskulatur normaler Uteri fügte R. Meyer auf Grund von 8 untersuchten Fällen ergänzend hinzu, daß die choriale Epithelinvasion bis zum 6. Schwangerschaftsmonat an Menge zunehme, während bei puerperalen Uteris sich niemals hohe Grade nachweisen ließen. Bei sehr hohem Grad von Epithelinvasion, der nicht mehr als physiologisch aufgefaßt werden könne, sei die Möglichkeit einer malignen Degeneration zuzugeben.

Bei der Demonstration von 4 Uteri mit Chorioepitheliom, 3mal nach Blasenmoleausräumung, 1mal nach Ausstoßung einer lange Zeit retinierten Placenta mens. 6 entstanden, weist Jung im ärztlichen Bezirksverein in Erlangen am 17. Juni 1909 auf die verschieden lange Dauer (3 Wochen bis 11 Monate) hin, bis die in allen Fällen genaue durchgeführte Beobachtung das für das Chorioepitheliom verdächtige Symptom der atypischen Blutung feststellte.

Zwei Präparate von Chorioepithelioma malignum nach Blasenmole demonstrierte v. Franqué in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. am 13. März 1909 mit dem Hinweis, daß er die von anderer Seite (Krömer) ausgesprochene Ansicht der relativen Gutartigkeit des nach Blasenmole auftretenden Chorioepithelioms im Gegensatz zu denjenigen nach anderen Schwangerschaften nicht teile. In dem ersteren Falle fand sich nämlich 6 Monate nach

der in der Klinik mittelst Curette vorgenommenen Ausräumung der Blasenmole ein derartig vorgeschrittenes Chorioepitheliom mit Metastasen in Vagina, Blase, dem paraurethralen Gewebe, den Parametrien, den Lungen und anderen Organen, daß die anämische und septisch infizierte Patientin nicht mehr gerettet werden konnte. Bei der Operation des zweiten Falles, $1^1/_2$ Jahre nach stattgehabter Ausstoßung der Mole, wurde eine Perforation der Uteruswand infolge der die Muskulatur an dieser Stelle völlig zerstörenden Chorioepitheliommassen mit Austritt von Blutmassen in den Douglas festgestellt. Der Fall ging in Heilung aus. Im Anschluß hieran erwähnt Sellheim eine seltene Beobachtung: er fand bei einer Patientin 5 Monate nach normalem Partus am Harnröhrenwulst 2 haselnußgroße Knoten, die sich mikroskopisch als Chorioepitheliom erwiesen. Weder der Uterus, noch ein anderes Organ wiesen bei der Operation und späteren Sektion (die Patientin starb an Lungenembolie) einen Synzytiomherd auf.

Ein Chorioepitheliom der Dura mater und der Lunge ohne Primärtumor im Uterus zeigte Fischer im Ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. $^3/_4$ Jahre nach einem Abort waren die Tumoren in den betreffenden Organen zur Entwicklung gekommen. Bemerkenswert ist noch, daß einige Tage vor dem Tode eine Sekretion der Brustdrüsen eintrat.

Lungenmetastasen eines sogenannten atypischen Chorioepithelioms, das nur aus synzytialen Elementen zusammengesetzt war, demonstrierte Miller in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. am 6. Februar 1909. In derselben Sitzung berichtete Stöckel über eine erfolgreich durchgeführte vaginale Uterusexstirpation wegen Chorioepitheliom bei einer sehr ausgebluteten, fiebernden Patientin.

Gelegentlich der Demonstration eines Deciduoma malignum durch Rauscher in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Leipzig am 15. Februar 1909 berichtete Lichtenstein über eine Beobachtung, wo $^1/_4$ Jahr nach normaler Geburt neben Ausfluß Lähmungserscheinungen im rechten Arm die Patientin zum Arzt führten. Da objektiv am rechten Arm spastische Kontraktionen und am rechten Bein fibrilläre Zuckungen festgestellt wurden, nahm man neben den bereits nachgewiesenen ausgedehnten Metastasen eines Chorioepithelioms in Blase, Scheide und Lungen eine Metastase im linken Großhirn an. Die Sektion bestätigte dies.

Das seltene Präparat eines abdominell exstirpierten Uterus samt Blasenmole im fünften Monat der Gravidität zeigte Schweitzer in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Leipzig am 25. Jänner 1909. Bei der in fast ausgeblutetem Zustande in die Klinik aufgenommenen 16. Gebärenden wurde zunächst die Metreuryse versucht; da indessen hierbei eine lebensbedrohliche Blutung in den Uterus hinein erfolgte, wurde an der pulslosen Frau schleunigst die Exstirpation ausgeführt; 11 Stunden p. op. Exitus an Anämie. Die mikroskopische Untersuchung der die Plazentarhaftstelle bildenden hinteren Uteruswand stellte eine ausgedehnte Invasion der Zottenepithelzellen durch die Serotina hindurch tief in die Uterusmuskulatur hinein und in den mütterlichen Blutgefäßen epitheliale Wanderzellen fest. Vortragender folgert hieraus, daß die Blasenmole im vorliegenden Falle als eine destruierende aufzufassen sei, die in histologischer Hinsicht die Vorbedingung für eine Chorioepitheliombildung in sich schließe. In der Diskussion, an welcher Zweifel, Veit und Plaut teilnahmen, geht Zweifel u. a. auf die noch offene Frage ein, ob der in der Geburtsarbeit sich kontrahierende Uterus Kugelform annehme, wie das von Schatz als allgemeine Regel aufgestellt worden sei, oder eine ovoide Gestalt. Zweifel konnte an dem vorliegenden Uterus bei der Operation ebenso wie bei einer früheren Beobachtung durch Messungen von Quer- und Längsachse die Eiform feststellen, und er glaubt, daß die Anordnung der Muskelfasern die Form des sich kontrahierenden Uterus bedingten. Des weiteren gibt Zweifel auf Grund seiner Erfahrungen betreffs der Häufigkeit des Chorioepithelioms an, daß kaum der zehnte Teil der Blasenmolen zu dieser bösartigen Geschwulst führe, daß aber von den bisher beobachteten Chorioepitheliomen in 80% der Fälle eine Blasenmole voraufgegangen war.

In derselben Gesellschaft zeigte am 17. Mai 1909 Fromme (Halle) einen Blasenmolenuterus mit einer Perforationsstelle im Fundus, wahrscheinlich durch die Abrasio entstanden. Durch abdominelle Totalexstirpation Heilung, obschon bereits Peritonitiserscheinungen bestanden.

Bei der Demonstration von zwei Präparaten von Chorioepithelioma malignum nach Abort in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 30. März 1909 ging Fuchs nach Beschreibung der makro- und mikroskopischen Details auf die Frage der Ätiologie dieser Geschwulstbildung ein. Da in dem einen Falle vor längerer Zeit ein Ovarium entfernt worden war und jetzt das zweite wegen zystischer Veränderung ebenfalls entfernt werden mußte, weist er auf die Möglichkeit einer ovariellen Beeinflussung dieser Neubildungen hin. Des weiteren hebt er als bemerkenswert für seine beiden Fälle den Umstand hervor, daß der Primärtumor sich in der äußersten Tubenecke fand.

Ein beginnendes Chorioepitheliom, das pilzförmig im Fundus sitzend erst wenig weit in die Muskulatur vorgedrungen ist, mit einer Metastase in der Vagina, demonstrierte Henke in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Königsberg am 27. Februar 1909. Wie der Operateur, Herr Sperling, ergänzend hinzufügte, hatte die Trägerin sich nach ihrer letzten normal verlaufenen Entbindung nicht recht erholen können, aber regelrecht menstruiert. Erst 10 Monate später erfolgte eine starke 5wöchige Blutung, die Patientin ins Krankenhaus führte, woselbst dann die Operation vorgenommen wurde. Trotz des beginnenden Stadiums des Chorioepithelioms und des Fehlens eines lokalen Rezidivs 5 Wochen p. op. hält Sperling das Vorhandensein anderweitiger Metastasen für leicht möglich, da das Allgemeinbefinden der Operierten ein schlechtes blieb.

Kauffmann zeigte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 3. April 1908 das Präparat einer von einer an Nephritis leidenden Patientin stammenden Blasenmole mit 5monatigem Fötus, dessen Unterkörper normale Beschaffenheit aufweist, während der Oberkörper durch Anasarka und Hydrops völlig verunstaltet ist; erwähnt sei ferner als große Seltenheit die Demonstration und der Bericht über einen Fall von Blasenmole mit ausgetragenem Kind durch Gans in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 27. Februar 1909. Es handelt sich hierbei nicht um die bereits häufig beschriebene Form der partiellen Molenbildung, sondern um eine Zwillingsschwangerschaft mit einem zu einem gesunden, ausgetragenen Kind entwickelten Ei und einem zur Blasenmole degenerierten Ei. Gans geht des näheren auf die Ätiologie der Blasenmole ein und bespricht die für die ovuläre und die deziduale Theorie angeführten Stützpunkte. Für die erstere, die nur wenige Anhänger hat, werden u. a. gerade die Fälle von Blasenmolenbildung neben einem normalen Ei als wichtiges Argument angeführt, dessen Beweiskraft indessen durch den von verschiedenen Autoren erbrachten Nachweis, daß in verschiedenen derartigen Fällen von Zwillingsschwangerschaft die Mole nicht von der Plazenta, sondern dem Chorion laeve ihren Ausgang genommen hatte, sehr erschüttert worden ist. In dem vorliegenden Falle fanden sich ebenfalls neben der völlig normalen Plazenta und den Eihäuten in der Blasenmole weder Eihautreste noch Bestandteile eines Fötus.

Horst bespricht in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 26. März 1909 zwei Fälle von Blasenmole, kompliziert durch Cystoma ovarii. Die Ovariotomie brachte Heilung.

Bei der Demonstration eines Präparates einer destruierenden Blasenmole mit Chorioepithelioma malignum mit Metastasen in der Scheide und doppelseitigen Luteinzysten, von einer 20jährigen Patientin stammend, weist Krukenberg in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Hamburg am 8. Mai 1909 auf die berechtigte Forderung hin, in derartigen Fällen auch bei jugendlichen Personen mittelst Radikaloperation vorzugehen.

IV. Den Abschluß des Referates möge ein kurzer Bericht über eine Reihe von Beobachtungen und Präparaten seltener auftretender Tumoren bilden, zunächst über vier bei Säuglingen bzw. kleinen Mädchen: Fibrosarkom der Vagina eines 2½jährigen, kräftig entwickelten Kindes (Schiller, Gynaekologische Gesellschaft in Breslau am 19. Jänner 1909), ausgehend von der vorderen Scheidenwand mit Metastase in der hinteren und traubigem Polypen am Hymen. Bereits vor 1 Jahr einmal operiert, jetzt soll radikal vorgegangen werden durch Entfernung der inneren Genitalien und Vagina mittelst Wertheimscher Operation.

Adenokarzinom der Scheide bei 8 Monate altem Säugling (Aschheim in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 12. Februar 1909).

Das Präparat eines Uterus eines 7 Monate alten Kindes mit Karzinom, das von der hinteren Lippe ausging und die ganze Scheide ausfüllte. Bumm (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 22. Jänner 1909) exstirpierte mittelst Laparotomie Uterus und Scheide. Glatte Rekonvaleszenz, aber sehr bald nachher Exitus an ausgedehntem Rezidiv in der Bauchhöhle. Glöckner (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 22. Mai 1908) nahm bei einem Kinde ebenfalls die abdominale Totalexstirpation wegen Uteruskarzinom vor.

In derselben Sitzung demonstrierte Schülein das Präparat eines durch spitze Kondylome gebildeten $1^1/_2$ mannsfaustgroßen Tumors der Vulva. Die Abtragung erfolgte schrittweise zur Vermeidung größerer Blutung. Lehmann weist darauf hin, daß derartige Tumoren nicht für Gonorrhöe pathognomonisch sind. Heymann zeigt die Photographie eines noch größeren Tumors, der sich im Wochenbett unter Behandlung mit Streupuder erheblich verkleinert hatte.

Über Beobachtungen von Elephantiasis vulvae berichteten in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 13. März 1908 Olshausen und Koblanck. Im letzteren Falle erfolgte starke Zunahme der Geschwulst mit Beginn der ersten, jetzt bestehenden Gravidität; Gewicht des Tumors 1700 *g*. Vor allem waren Klitoris und die rechten Schamlippen beteiligt.

An der Hand von 13 Fällen von Vulvakarzinom aus der Erlanger Frauenklinik geht Jung in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde am 3. Juli 1909 auf einige noch unentschiedene Punkte aus der Pathologie und Therapie dieser Affektion ein. Die auffallende Tatsache, daß in 8 Fällen vorher Craurosis vulvae bestanden, deute darauf hin, daß in den allermeisten Fällen das Vulvakarzinom auf dem Boden chronisch entzündlicher Veränderungen entstehe. Ferner hebt Vortragender als bemerkenswert hervor, daß fast alle Frauen (11) außerordentlich fett waren und daß Craurosis vulvae hauptsächlich bei fetten Frauen vorkomme. Therapeutisch empfiehlt Jung möglichst radikales Vorgehen mit Entfernung der beiderseitigen Leistendrüsenpakete samt dem Fettbindegewebe, der ganzen Vulva mit Klitoris und, wenn nötig, einem Teil der Urethra. Die Operation an den Leistendrüsen soll stets zuerst vorgenommen werden, da es hier sehr leicht zu Infektion und lokalem Rezidiv kommt. Die Prognose wird als eine nicht günstige bezeichnet. Für inoperable Fälle wird Röntgenbehandlung als Palliativmaßnahme empfohlen. In der Diskussion betonen Grünbaum und Merkel, daß die Prognose keine so schlechte sei, Hofmeier hält besonders die Urethralkarzinome für sehr bösartig, während er bei den anderen Arten des Vulvakarzinoms nach Umschneidung des Tumors mit dem Glühmesser noch keine lokalen Rezidive beobachtet hat. Strauß sah in einem Falle Metastasenbildung in der Leber $1^1/_2$ Jahr p. op., kein lokales Rezidiv.

Das Präparat eines Carcinoma vulvae mit zugehörigen Inguinaldrüsen demonstrierten Brewitt im Medizinischen Verein in Greifswald am 16. Mai 1908 und Stoekel im Ärztlichen Verein zu Marburg am 23. Juni 1909; im letzteren Falle war die Vagina bereits mitergriffen. Bei der Operation mußte ein Stück des Rektums und der Sphincter-ani mitentfernt werden. Die Deckung des großen Defektes war erst nach Entspannungsschnitt in der Vagina unter Heranziehung der Haut des Oberschenkels und durch Lappenverschiebung erzielt worden. Glatte Rekonvaleszenz mit voller Kontinenz.

Über zwei Fälle von Melanosarkom der Vulva berichtete Littauer in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Leipzig am 25. Jänner 1909. Bisher sind etwa 50 derartige Fälle beschrieben. Die Geschwulst besitzt große Neigung zu Rezidivbildung; in dem einen Falle trat dasselbe aber erst 8 Jahre später nach Eintritt einer Gravidität auf, das nach weiteren 2 Jahren zum Exitus führte. Vortragender empfiehlt möglichst radikales operatives Vorgehen. Über die klinische Beobachtung und das Sektionsergebnis des ersteren Falles erstattete Versé in der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig am 12. Jänner 1909 ausführlichen Bericht. In fast allen Organen fanden sich Metastasen, die mikroskopisch große, epithelähnliche, teils pigmentierte, teils unpigmentierte Zellen aufweisen. Als Ausgangspunkt für den Primärtumor nimmt Versé einen Naevus des Praeputium clitoridis an.

Kuliga (Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Gynaekologie zu Düsseldorf am 1. November 1908) und Zacharias (Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und

Frauenheilkunde am 30. Jänner 1909) teilten Beobachtungen von Karzinom der Klitoris mit. In den ersteren beiden Fällen handelte es sich um Greisinnen; der Tumor von Walnußgröße bestand nach Angabe der Erkrankten seit etwa 3 Jahren, in den letzten Monaten war er oberflächlich ulzeriert, infolgedessen die Patientinnen an heftigen brennenden und juckenden Schmerzen litten. Exstirpation des Tumors samt Leistendrüsen. In dem Falle von Zacharias war das Karzinom bei der 44jährigen Patientin bereits so weit vorgeschritten, daß die vordere Hälfte der Harnröhre und die Schenkel- und Leistendrüsen mitexstirpiert werden mußten. Trotzdem bestand noch 1 Jahr nach der Operation Rezidiv- und Beschwerdefreiheit.

Frank (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Cöln am 1. April 1908) bespricht unter Vorzeigung mikroskopischer Schnitte einer eigenen Beobachtung eines Karzinoms der Bartholinischen Drüse (Plattenepithelkarzinom), von dem er aber selbst als Ausgangspunkt nicht Bestandteile der Drüse, vielmehr Elemente der Haut in der direkten Umgebung des Ausführungsganges annimmt, die wenigen bisher beschriebenen Fälle. Er führt aus, daß in keinem einzigen der absolut eindeutige Nachweis des Ursprunges aus Drüsenelementen erbracht sei. Dies sei auch um so schwieriger, als über die normale Anatomie und den mikroskopischen Bau der Bartholinischen Drüse noch keine Übereinstimmung herrsche und das Epithel in der Drüse sich durch äußere Einflüsse in der Form leicht verändere; nach der Ansicht der einen soll der Ausführungsgang der Drüse mehrschichtiges Plattenepithel, nach der anderen mehrschichtiges Zylinderepithel tragen. Zur Therapie bemerkt Frank, daß die Prophylaxe die beste Behandlung sei, weshalb alle Ulzerationen, Narben, polypöse Exkreszenzen durch glattes Exzidieren rechtzeitig zu entfernen seien.

Die sehr seltene Beobachtung eines primären Karzinoms der Harnröhre machte Maiss bei einer 44jährigen Frau (Gynaekologische Gesellschaft in Breslau am 30. Juni 1908). Beschwerden beim Urinieren mit allmählich eintretender totaler Harnverhaltung waren die Symptome. Der walnußgroße derbe Tumor schnürte die vordere Harnröhrenhälfte derartig ein, daß ein ganz dünner Katheter nur mit Gewalt eingeführt werden konnte. Die postoperative Inkontinenz konnte durch Harnröhrenplastik nicht behoben werden, verlor sich aber später von selbst.

Das Präparat eines Totalprolapsus uteri mit gänzlich invertierter Scheide und handtellergroßem, jauchendem, von der vorderen Vaginalwand ausgehendem Karzinom demonstrierte Fromme (Halle) in der Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 25. April 1909. Meist sitzt, wie Vortragender betont, das Carcinoma vaginae bei Totalprolaps an der vorderen Wand.

Ein Chondrosarkokarzinom der Tube zeigte Amann in der Gynaekologischen Gesellschaft in München am 15. Juli 1909 und ein primäres Tubenkarzinom mit Metastasen in beiden Ovarien, per laparotomiam entfernt, Peukert in der Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen am 25. April 1909. Die Diagnose war auf Myom gestellt.

Straßmann stellte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 27. März 1908 eine Patientin mit malignen Tumoren des Uterus und beider Mammae vor. Die Tumoren weisen mikroskopisch alle den gleichen Bau eines Endothelioms auf. Vortragender erwähnt, daß er schon mehrfach gleichzeitiges Erkranken der Brüste und des Uterus an Tumoren beobachtet habe.

Auf dieses Thema ging in ausführlicher Weise Hallauer an der Hand von zwei Beobachtungen aus der Straßmannschen Klinik unter Demonstration der Präparate und Projektion von Mikrophotogrammen am 12. Juni 1908 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin ein. In beiden Fällen handelte es sich um eine Karzinomatose des gesamten Genitalsystems, des Uterus, der Ovarien und der Mammae. Als Sitz des Primärherdes nimmt Vortragender die Mamma an. Er glaubt, daß die Generationsorgane eine besondere lokale Disposition für primäre bzw. sekundäre Karzinomerkrankung besitzen, weshalb man wohl von einer Systemerkrankung sprechen dürfe. Die Metastasen rufen oft keine makroskopischen Veränderungen hervor, können daher leicht übersehen werden. In der Diskussion (Daels, Krömer) führt letzterer noch einige Punkte an, die für die Beziehung zwischen Mamma und Genitaltraktus bei Tumorbildung sprechen.

Zwei außerordentlich seltene Tumorbildungen seien zum Schlusse erwähnt: Von Davidsohn demonstriert in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 18. Mai 1909

ein Chondrom der Mamma von der Form eines kirschgroßen, harten Knotens, dessen Grundsubstanz aus hyalinem und Faserknorpel gebildet wird. Von v. Klein in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Bromberg am 29. März 1909 ein kleinfaustgroßes reines Lipom, das sich zwischen den Blättern des Ligamentum latum entwickelt hatte und die Richtiglagerung des retroflektierten Uterus verhinderte. Die Operation klärte erst den Tatbestand auf.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Gussow, Fall von Pseudohermaphroditismus. Wratsch, Nr. 33.

Ulesko-Stroganowa, Die modernen Ansichten über die Pathogenese des Krebses. Ebenda.

Lurje, Über die histologischen Veränderungen in normalen und karzinomatös entarteten Geweben unter dem Einfluß der Fulguration. Ebenda.

Pissemskij, Material zur Behandlung des Krebses der weiblichen Genitalien. Ebenda.

Redlich, Zur Technik der vaginalen Exstirpation der karzinomatösen Gebärmutter bei vernachlässigten Fällen. Ebenda.

Ott, Vergleichende Wertung der chirurgischen Behandlungsmethoden des Gebärmutterkrebses. Ebenda.

Preobraschenskij, Die Resultate der kapillaren Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomien. Ebenda.

Himmelfarb, Zur Diagnostik und operativen Therapie von Ovarialgeschwülsten, welche in Nachbarorgane hineinwachsen. Ebenda.

Grusdew, Zur Diagnostik und Therapie der Riesengeschwülste der Genitalien. Ebenda.

Von Zur Mühlen, Aufruf zur Bekämpfung des Gebärmutterkrebses. Petersburger med. Wochenschr., Nr. 37.

Klose, Verspricht die mit scheidenverengenden Operationen kombinierte Totalexstirpation bei Uterusprolaps günstigere Dauerresultate als andere operative Verfahren? Inaug.-Diss., Breslau, Juni.

Peiser, Nierenveränderungen bei Uretervaginalfisteln. Ebenda, August.

Wendel, Über Rezidivoperationen nach Uteruskarzinom mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der histologischen Untersuchung der Primär- und Rezidivtumoren und der Ausbreitungsart des Uteruskarzinoms. Prager med. Wochenschr., Nr. 39.

Schauta, Die Dauerresultate der erweiterten vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Kollumkrebs. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 39.

v. Ott, Vergleichende Schätzung der verschiedenen Methoden der chirurgischen Behandlung des Gebärmutterkrebses. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 40.

Kubinyi, Über die Technik der schwierigen abdominalen Hysterektomien. Abhandl. a. d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., v. W. Tauffer, H. 2.

Scipiades, Beiträge zur Therapie der bei Laparotomien entstandenen Ureterverletzungen. Ebenda.

Swinjatsky, Zwei Fälle von Zervikovaginalfistel. Wratsch. Gazeta, Nr. 39.

Ries, On Postoperative Separation of Laparotomy Wounds. Amer. Journ. of Obst., Oktober.

Balloch, Epithelioma of the Vulva. Ebenda.

Alfieri, Sarco-cistocarcinoma dell' ovaio. Ginecologia, VI.

Casalis, Considerations on the Statics of the Pelvic Viscera and their Relationship to the Operative Treatment of Utero-Vaginal Prolapse. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.

Elgood, The Age of Onset of Menstruation in Egyptian Girls. Ebenda.

Fraenkel und Böhm, Genitalblutungen bei Hämophilie. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, Nr. 4.

Hauptmann, Vikariierende Menstruation in Form von Lippenblutungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.

Schauta, Über Prolapsoperationen. Prager med. Wochenschr., Nr. 41.

Winternitz, Primary Melanotic Sarcoma of the Ovary. Bull. of the John Hopkins Hosp., Nr. 223.

Tikanadze, Zur Behandlung der Erosionen der Portio vaginalis mit Neofilhos. Wratsch. Gazeta, Nr. 40.

Jayle, L'hymen après la défloration. Revue de Gyn., Nr. 5.

Chaput, L'hémostase par la suture en surjet pour les pédicules vasculaires et les petits vaisseaux. Ebenda.

Gardner and Novak, The Endometrium and Some of its Variations. The Journ. of the Amer. med. Assoc., Nr. 15.
Stone, Minor Gynecologic Matters often Overlooked. Ebenda.
Chavannaz, La chaire de clinique gynécologique. Journ. de Méd. de Bordeaux, Nr. 41.

Geburtshilfe.

Jeannin, L'opération césarienne supra-symphysaire. L'Obstétr., Nr. 8.
Cuzzi, La temperatura media del puerperio nella Clinica di Roma e la profilassi dell' infezione puerperale. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 8.
Weber, Zur Anwendung der Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg in der Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Stolz, Zum extraperitonealen Kaiserschnitt. Ebenda.
Falk, Zur operativen Heilung der Uterusruptur auf vaginalem Wege. Ebenda.
Lewis, Cervical Cesarean Section. Amer. Journ. of Obst., Oktober.
Sprigg, Vaginal Cesarean Section. Ebenda.
Halpenny and Vrooman, The Use of Morphine and Scopolamine in Labor. Ebenda.
Hofmann, Postpartum Hemorrhage. Ebenda.
Jackson, The Toxemia of Pregnancy. Ebenda.
Dührssen, Die neue Geburtshilfe und der praktische Arzt. Samml. klin. Vortr., Nr. 204/205.
Küstner, Das Küstnersche Rhachiotom in der Praxis. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
Hoerder, Über Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener mit Überdruckapparat. Ebenda.
Baumm, Kritische Bemerkungen zur Pathogenese der Eklampsie und zu deren Therapie. Med. Klinik, Nr. 42.
Paramore, A Critical Inquiry into the Causes of the Internal Rotation of the Foetal Head. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.
Baudino, Un caso di spina bifida in forma di piaga necrosata al momento del parto. La Clin. Ostetr., Nr. 19.
Novak, Bedeutet der Kaiserschnitt einen Fortschritt in der Therapie der Placenta praevia? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 4.
Flesch, Zur Hyperemesis gravidarum. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.
Schulte, Tod an Luftembolie bei Eklampsie im Wochenbett. Inaug.-Diss., Gießen, August.
Weckerling, Über die Abhängigkeit der Zeit des Abfalles des Nabelschnurrestes von der Art der Abnabelung. Inaug.-Diss., Heidelberg, September.
Langstadt, Zerreißung der Gebärmutter in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., München, September.
Bar, L'accouchement par dilatation rapide du col. L'Obstétrique, Nr. 9.
Maygrier, De l'origine des services d'accouchement dans les hôpitaux de Paris. Ebenda.
Orthmann, Über Retroflexio uteri graviditi incarcerata. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Massimi, La tecnica della pubiotomia alla Gigli. La Ginec. Moderna, Nr. 8.
Sellheim, Die geburtshilflich-gynaekologische Untersuchung. Speyer u. Kaerner, Freiburg i. B., 1910.
Mendel, Über Thrombophilie und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten. Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.
Veit, Die Behandlung des engen Beckens, insbesondere die Stellung der beckenerweiternden Operationen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 42.
Marshall, Cesarean Section in Placenta Previa. Med. Rec., Nr. 15.
Olshausen, Zur Kaiserschnittfrage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.
Hofmeier, Zur Frage der Desinfektion Kreißender. Ebenda.
Schenk, Über Besonderheiten der Giftwirkung des menschlichen Plazentasaftes beim Kaninchen. Ebenda.
Neumann, Zur Kasuistik des Haematoma vulvae. Ebenda.
Pinard, Traitement des infections puerpérales. Ann. de Gyn., Oktober.
Bar, L'accouchement par dilatation rapide du col. Ebenda.
Carmelo Gil, El vaciamiento rápido del útero como tratamiento de la eclampsia. Archivos de Ginecopatía, Nr. 15.
Birnbaum, Akute Lysolvergiftung durch Uterusspülung während eines extraperitonealen Kaiserschnittes. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 44.
Rebaudi, Hyperemesis gravidarum und Adrenalintherapie. Ebenda.
Engelmann und Stade, Über die Bedeutung des Blutegelextraktes für die Therapie der Eklampsie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 43.

Aus Grenzgebieten.

Offergeld, Ein Beitrag zur metastatischen Erkrankung der Appendix und der Adnexe. Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 1.
Rundstedt, Über Melaena vera neonatorum. Ebenda.

Novak, The Hormone Theory and the Female Generative Organs. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 3.
Baisch, Die Vererbung der Syphilis auf Grund serologischer und bakteriologischer Untersuchungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.
Sitzenfrey, Hydromeningokele, aus einer Enkephalozystokele hervorgegangen, mit kongenitalen Hautdefekten. Verhorntes geschichtetes Pflasterepithel im Amnion. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIV, H. 3.
Schöner, Bestimmung des Geschlechtes am menschlichen Ei vor der Befruchtung und während der Schwangerschaft. Ebenda.
Knoepfelmacher und **Lehndorff**, Das Collessche Gesetz. Med. Klinik, Nr. 40.
Grosser, Die Wege der fötalen Ernährung innerhalb der Säugetierreihe. G. Fischer, Jena 1909.
Eckstein, Österreichischer Hebammen-Kalender für das Jahr 1910. M. Perles, Wien 1910.
Mangeri, La resistenza dei globuli rossi in alcuni stati patologici dell' utero e degli annessi. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 8.
Calzolari, Anemia aplastica in donna operata di taglio cesareo per placenta previa. Ebenda.
Capellani, Alcune ricerche chimiche del sangue osteomalacico. Ebenda.
Jolly, Ureterenkompression beim Weibe. Samml. klin. Vortr. Nr. 202/203.
Sohma, Über die Ausscheidung von Antitoxin und Präzipitinogen durch die Milchdrüse bei passiv immunisierten Müttern. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, Nr. 4.
Kuhn, Steril-Katgut. Ebenda.
Althoff, Tödliche Blutung aus den Nabelschnurgefäßen bei einem 12 Tage alten Knaben einer Bluterfamilie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 41.
Salge, Einführung in die moderne Kinderheilkunde. Berlin, Springer 1909.
Birnbaum, Klinik der Mißbildungen und kongenitalen Erkrankungen des Fötus. Ebenda
Pozzi et Pronst, Contribution à l'étude des calculs de l'urétère pelvien chez la femme. Revue de Gyn., Nr. 5.
Tribondeau, Monstre double dérodyme tribrachié humain. L'Obstétrique, Nr. 9.
Kühn, Ikterus und Gravidität. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Montuoro, Un' altro caso di uretero-cisto-neostomia alla Boari per via transperitoneale. La Ginecol. Moderna, Nr. 8.
Reichenstein, Glykosurie und Schwangerschaft. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 42.
Hörmann, Erfahrungen mit Narkosen bei künstlich verkleinertem Kreislauf. Münchener med. Wochenschr., Nr 42.
Himmelheber, Amaurose in der Schwangerschaft. Ebenda.
Freund, Poliklinische Geburtshilfe an Hebammenschulen. Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, H. 2 u. 3.
Frank, Die geburtshilfliche Poliklinik mit Hebammenschülerinnen. Ebenda.
Walter, Die Frage der Pensionierung der Hebammen. Ebenda.
Kisemer, Die Pensionierung der Hebammen in den nördlichen Bundesstaaten, speziell in Preußen. Ebenda.
Ahlfeld, Wie sollen die Hebammen über Abnabelung und Behandlung des Nabelschnurrestes unterrichtet werden? Ebenda.
Weindler, Aufgaben und Ziele unserer modernen Geburts- und Wochenbettshygiene. Ebenda.
Mathes, Hebammenunterricht in der Asepsis. Ebenda.
Wolf, Übersicht über die Tätigkeit der Hebammen im Jahre 1907 im Regierungsbezirk Kassel. Ebenda.
Mathes, Über den Unterricht in der Anatomie. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der Privatdozent Dr. Ludwig Fränkel in Breslau und der Privatdozent Dr. Erwin Kehrer in Heidelberg. — **Verliehen:** Den Professortitel dem Privatdozenten Dr. Josef Halban in Wien. — **Vorschlag:** Für die Stelle des Vorstandes der II. Universitäts-Frauenklinik in Wien wurde vom Professorenkollegium dem Ministerium folgender Vorschlag erstattet: Primo loco Prof. Hofmeier in Würzburg, secundo loco Prof. Sellheim in Tübingen, tertio loco Prof. v. Herff in Basel und Prof. Wertheim in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 2. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Klinik Hofrat Schauta.

Experimentelles zur Momburgschen Taillenschnürung.

Von Dr. **Oskar Frankl.**

(Mit 1 Kurve.)

Die Methode Momburgs, welche eine prompte, vollkommene und gefahrlose Blutstillung im Bereiche der unteren Körperhälfte versprach, wurde sogleich nach dem Erscheinen der ersten Publikation von einer großen Anzahl Chirurgen und Geburtshelfern erprobt, und trotz der kurzen Zeit, die uns von dem Bekanntwerden des neuen Verfahrens trennt, hat dieses Thema bereits seine stattliche Literatur. Wie wir dies so oft sehen, war anfangs das Lob einhellig, allmählich kamen dann Meldungen über teilweise oder gänzliche Mißerfolge, auch Bedenken über die Gefährlichkeit blieben nicht aus. So stehen wir heute einer Unklarheit in der Wertung der Methode gegenüber, die um so merkwürdiger ist, als es sich um ein rein mechanisch wirkendes Verfahren handelt, dessen Wirkung bei dem heutigen Stande physiologischen und physikalischen Erkennens leicht zu beurteilen scheint. Wohl liegen bereits zwei experimentelle Arbeiten vor, und zwar von Höhne sowie von Rimann und Wolf; doch will es mir scheinen, daß diese Studien noch manche Frage unbeantwortet lassen, die für die Klärung der Anschauungsdifferenzen der Kliniker von Belang sind. Nicht sowohl die Verschiedenheit der Technik und der Indikation, als vielmehr die ungenügende Beachtung der physiologischen Wirkung der Taillenschnürung dürfte meines Ermessens als Ursache unliebsamer Erscheinungen am Krankenbette zu deuten sein. Und aus diesem letzteren Punkte heraus möchte ich versuchen, die Lösung der schwebenden Fragen anzubahnen.

Tierexperimente, welche mechanische Wirkungen therapeutischer Maßnahmen am Menschen nachahmen, sind nur dann von beweisendem Werte, wenn die anatomische Beschaffenheit der betreffenden Körperregion beim Tier und beim Menschen möglichste topographische Gleichartigkeit zeigt. Das ist nun bezüglich des Momburgschen Verfahrens nicht der Fall, wenn man sich mit Versuchen am Kaninchen begnügt. Das Querschnittsbild ist bei diesem Tiere von jenem des Menschen gerade hinsichtlich der großen Gefäße sehr stark abweichend. Während beim Menschen die Aorta und Cava auf der Höhe des stark ventral vorspringenden Wirbelkörpers liegen, indes die Psoasbäuche den Seitenflächen des Wirbelkörpers angelagert, dorsal und lateral von den Gefäßen zu liegen kommen, sind Cava und Aorta beim Kaninchen in einer tiefen, zwischen zwei mächtigen Muskelbäuchen liegenden Bucht gelegen, und werden von dem davor liegenden Enddarm bedeckt. Die Gefäße liegen demnach beim Kaninchen viel geschützter als beim Menschen, und es ist kein Zweifel, daß der schnürende

Schlauch weitaus weniger unmittelbar auf dieselben wirken kann. Ich habe deshalb nach einigen Vorversuchen am Kaninchen später nur mehr am Hunde, und zwar ausschließlich an großen Exemplaren, experimentiert, weil die Lage der Gefäße bei diesem Tiere topographisch gleichartig ist wie beim Menschen. Freilich liegt auch beim Hunde der Enddarm schützend unmittelbar vor den Gefäßen, was beim Menschen nicht der Fall ist.

Vorerst prüfte ich die blutstillende Wirkung der Umschnürung. Alle Versuche beschränkten sich bloß auf die Schnürung der Taille mit einem dicken Gasschlauch, ohne daß sonst irgendwelche Maßnahmen getroffen wurden, die eine Zirkulationsänderung im Bereiche der unteren Körperhälfte hätten bewirken können, also ohne Beckenhochlagerung, ohne Schnürung oder Wickelung der unteren Extremitäten. Wurde der Schlauch in doppelter Tour um die Taille gelegt und straff angezogen, eventuell mittelst einer starken Klemme gesichert, so war ein Verschwinden des Femoralispulses sofort wahrzunehmen. War zuvor die Arteria circumflexa femoris oder die Obturatoria angeschnitten worden, so sistierte die Blutung augenblicklich. Öffnete man bei bereits geschnürtem Schlauche die Arterie, so spritzte sie nicht, sondern entleerte etwas oder gar kein Blut. Die Umschnürung erwies sich demnach als vollkommen und unmittelbar wirksam bei arteriellen Blutungen.

Schnitt man nach vorheriger Taillenschnürung eine Saphena an oder schloß man die Schlauchtour bei bereits blutender Vene, so floß venöses Blut aus, und zwar im ersten Momente ziemlich reichlich. Doch hielt diese Blutung nicht lange an, etwa 1—4 Minuten, wurde auch bald schwächer und stand dann gänzlich. Selbstverständlich wird hierbei nicht der ganze venöse Gefäßbezirk unterhalb des schnürenden Schlauches blutleer, sondern es blutet bloß so lange, bis das unter Überdruck stehende Blut durch die elastische Kraft der Gefäßwände ausgepreßt ist. Sodann steht die Blutung, obwohl noch sehr viel Blut in den Venen ist. Die austretende Blutmenge ist abhängig von der Größe und Weite des unterhalb des Schlauches liegenden Gefäßnetzes, vom Gefäßtonus, von der Größe des Loches in der Gefäßwand (kleinere Lücken gestatten raschere Thrombosierung) und schließlich von der Koagulationsfähigkeit des Blutes.

Diese experimentellen Erfahrungen decken sich im wesentlichen mit jenen, die Höhne am Kaninchen machte, sowie mit den klinischen Erfahrungen Momburgs, Sigwarts, Freunds, Pagenstechers u. A.

Einzelne Autoren berichten, daß es ihnen nicht möglich war, durch Schlauchschnürung der Taille eine Stillung atonischer Uterusblutungen zu erzielen, so insbesondere Rieländer. Auch Weber, der in 40 Fällen vollkommene Blutstillung erzielte, berichtet über 3 Fälle, in welchen der Erfolg ausblieb; Mayer und Sprendel berichten, bei Anwendung der Schlauchschnürung keinen deutlichen Effekt gesehen zu haben. Diese Mißerfolge werden in verschiedener Weise gedeutet. Das Nächstliegende ist — und das nimmt Sigwart an —, daß in all diesen Fällen zu wenig intensiv geschnürt worden war. Freund, Pagenstecher und Axhausen berichten über selbsterlebte Fälle, in denen zu schwach angezogen wurde, es kollabierten wohl die Venen, während die Arterien nicht verschlossen waren: Es blutete also ex utero weiter, ja sogar viel heftiger, respektive es bestand bei den chirurgischen Fällen die Gefahr der Verblutung des Individuums in seine eigene untere Körperhälfte. Rieländer nimmt als Ursache des Versagens ungenügende Entleerung des Darmes an, Weber denkt an ein Abgleiten der Aorta von der Höhe der Wirbelkörper, wodurch sie dem Drucke nicht mehr so vollkommen ausgesetzt bleibt. Auch bei sehr fetten Bauch-

decken wird mehrfach über die Schwierigkeit einer kompleten Gefäßabschnürung geklagt.

Am Hunde und Kaninchen gelang mir die Abschnürung stets vollkommen und, wie Sigwart meint, dürfte dieselbe auch bei genügend intensiver Schnürung stets beim Menschen gelingen. Beim Kaninchen liegen die Gefäße besonders geschützt, der Darm war bei allen Versuchstieren voll, und doch gelang die Schnürung stets. Auch beim Menschen schnürt der Schlauch die großen Gefäßstämme nie direkt durch die Haut, sondern es liegen je nach der Höhe der Schnürungsstelle verschiedene Darmpartien dazwischen. Durch dieselben wird der Druck auf die Gefäße übertragen und es kann aus rein mechanischen Gründen auch eine mehr seitliche Lagerung der Aorta die vollkommene Verschließung des Gefäßes nicht sicher verhindern, da der Druck des schnürenden Schlauches gerade an den Flanken besonders intensiv wirkt. Die Wespentaille beim Menschen läßt dies deutlich erkennen. Das Verschwinden des Femoralispulses für den tastenden Finger ist kein sicherer Indikator für die gelungene Kompression der großen Gefäßstämme, sondern nur die fehlende Blutung aus eröffneten Arterien unterhalb der Schnürungsstelle (Axhausen). Daß mangelhafte Umschnürung tatsächlich eine Verstärkung der Blutungen mit sich bringt, war experimentell leicht zu erweisen. Bei unvollkommener Taillenschnürung blutete die eröffnete Saphena des Hundes sehr intensiv, und zwar so lange, bis man den Schlauch fest zuschnürte. Dann stand die Blutung bald. Ich will hier die Bemerkung anfügen, daß auch bei korrekt ausgeführter Umschnürung die untere Körperhälfte stets hyperämisch ist und nicht, wie mehrere Autoren schreiben, anämisch. Wenn der Schlauch auch sehr rasch zugezogen wird — was gegen die Vorschrift ist —, so werden die Venen doch stets früher komprimiert als die Arterien, und es genügt eine einzige Pulswelle, um die unterhalb des Schlauches liegende Körperhälfte hyperämisch zu machen. Öffnet man das Abdomen irgend eines Versuchstieres nach Anlegung des Momburgschen Schlauches, so sieht man die Eingeweide stark bluthältig und tiefblau. Der Uterus kontrahiert sich, wie dies Sigwart zuerst bei der Puerpera beschrieb, alsbald nach erfolgter Taillenschnürung. Auch der Uterus des nicht graviden Hundes zeigte lebhafte Kontraktion, deren Ursache nicht, wie einzelne Autoren behaupten, in der Anämie lag, sondern vielmehr in der Kohlensäureüberladung des die untere Körperhälfte erfüllenden Blutes begründet war.

Da man indes laut Vorschrift nicht allzu brüsk den Schlauch schnüren soll, wird stets die untere Körperhälfte relativ hyperämisch werden. Besteht eine Blutung ex utero, so wird diese Hyperämie freilich bald schwinden.

Ich will nun die Schädigungen durch den Schlauch besprechen, die bereits von mehreren Autoren — freilich nicht erschöpfend — behandelt worden sind. Am Versuchstier sieht man geringfügige Sugillationen unter der Haut, ebensolche am parietalen, etwas größere am viszeralen Peritoneum. Ausgebreitete Suffusionen sah ich nie. Der Darm, insbesondere seine Schleimhaut, war stets intakt. Von seiten des Nervensystems konnte ich gleichwie die meisten Autoren keine nennenswerte Schädigung sehen. Blase und Mastdarm funktionierten beim überlebenden Tier normal, die hinteren Extremitäten waren etwa eine halbe Stunde paretisch, hernach funktionierten sie normal. Viel wichtiger scheint es mir, über etwaige Veränderungen an der Cava und Aorta durch den schnürenden Schlauch zu berichten, da sowohl von Klinikern als von Experimentatoren über diesen Punkt zu flüchtig hinweggeschritten wird. Es ist kein Zweifel, daß an die Gefahr einer Endothelläsion und Thrombose, respektive Embolie bei einem so intensiv wirkenden Eingriff gedacht werden muß. In untersuchte

daher eine Reihe von Blutgefäßen histologisch, und zwar an der Schnürstelle, darüber und darunter. Es fanden sich am Endothel keinerlei Veränderungen, auch bot der makroskopische Befund nichts Besonderes. Nur in einem Falle, und zwar an einem Kaninchen, welches ich die Schnürung zwei Stunden überleben ließ, fand sich in der Cava ein festsitzender Thrombus, der entsprechend dem unteren Rande der Schnürfurche begann und sich nach abwärts $1^1/_2$ *cm* weit fortsetzte. Die Schnürung war bei diesem Tiere durchaus nicht intensiver gewesen als bei allen anderen.

Ein derartiger Befund gibt jedenfalls zu denken, insbesondere da er beim Kaninchen erhoben wurde, dessen Cava so wohlgeschützt gelagert ist. Ich will keinesfalls daraus folgern, daß die Gefahr der Thrombose beim Menschen eine sehr große ist. Aber gänzlich ausschließen läßt sie sich doch nicht, obwohl bisher kein Fall in der Literatur beschrieben wurde, der mit Sicherheit einen kausalen Zusammenhang zwischen Taillenschnürung und Thrombose erweist.[1]) Bei Frauen mit Status hypoplasticus, deren Gefäße besonders dünnwandig und vulnerabel sind, muß man doch an ein derartiges Ereignis denken; da gerade solche Frauen oft eine Insuffizienz des glatten Muskelfasersystems zeigen und zu atonischen Blutungen neigen, ist ein Hinweis auf die Gefahr nicht überflüssig.

Und nun mögen einige Bemerkungen über die physiologischen Wirkungen folgen, welche der schnürende Taillenschlauch auf das Versuchstier ausübt, insbesondere hinsichtlich der Respiration und des Blutdruckes.

Zieht man den Taillenschlauch in doppelter Tour um den Tierleib, so wird die Respiration sofort wesentlich rascher, die Atemzüge werden dabei oberflächlich, die Exkursionen des Zwerchfells kleiner, und zwar um so mehr, je höher der Taillenschlauch liegt. Man kann sich durch eine ins Zwerchfell, eine in die obere Thoraxapertur gesteckte Fahne hiervon leicht überzeugen. Bringt man den Kadaver eines Hundes mit ungelöster Taillenschlinge in Chromsäurelösung für 8 Tage, wäscht ihn in fließendem Wasser 24 Stunden und legt ihn dann in Alkohol, so bleiben die topischen Beziehungen aller Organe in situ fixiert, wenn anders man der Konservierungsflüssigkeit durch Lücken in der Rumpfwand den Zutritt zu den inneren Organen gestattet hat. An einem solchen Präparat konnte ich den enormen Zwerchfellhochstand demonstrieren. Die Pleurasinus waren hoch empor verstrichen, indem das Zwerchfell in weiter Ausdehnung der Thoraxwand dicht anlag; es bestand also exzessive Exspirationsstellung. Das Herz war infolge dessen um seine Aufhängestelle gedreht, die Spitze nach aufwärts und seitlich verschoben.

Doch glaube ich nicht, daß diese Alteration des Zwerchfells beim Versuchstier von besonderer Bedeutung für die geburtshilfliche Anwendung des Momburgschen Schlauches ist. Bei der Frau sind die Bauchdecken post partum stark distendiert und sie können intensiv eingeschnürt werden, ohne den Druck nach aufwärts, auf das Zwerchfell gleichmäßig fortzupflanzen. So glaube ich denn, daß der Geburtshelfer von seiten der Respiration nichts zu fürchten hat, wenn er den Momburgschen Schlauch anlegt.

Die wichtigste Frage bei Beurteilung der Gefährlichkeit betrifft zweifellos das Verhalten des Blutdruckes vor, während und nach Momburgscher Umschnürung. Aus den klinischen Beobachtungen Rieländers, Rimann und Wolfs sowie Trendelenburgs ergibt sich zwingend die Notwendigkeit, die Erscheinungen des Blutdruckes

[1]) Nach Abschluß dieser Arbeit las ich im Manuskripte Dührssens über den Metreurynterschnitt, daß er Embolien gesehen habe und deshalb vor dem Momburgschen Verfahren warnt. (Vergl. diese Rundschau, 1910, Nr. 1.)

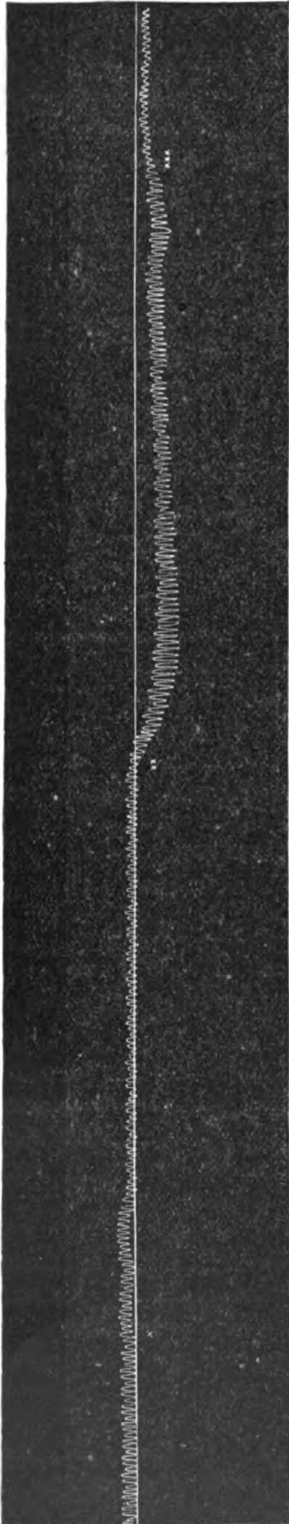
neuerdings eingehend zu studieren, obgleich Rimann und Wolf sehr exakte Blutdruckmessungen am Kaninchen vorgenommen haben. Rieländer berichtet, eine Patientin, die schon zu Hause längere Zeit mit Intervallen geblutet, habe an der Klinik 680 cm^3 Blut verloren und sei schon nach diesem geringen Blutverlust, offenbar infolge der vorangegangenen Blutungen, sehr schwer anämisch gewesen. Bei Anziehen des Schlauches wegen Blutung nach der Expressio placentae fühlte sich die Patientin sehr schlecht, sie glaubte, sie müsse jetzt sterben, der Radialispuls wurde klein und kleiner und verschwand völlig. Die Patientin sah verfallen aus, die Nase war spitz, der Gesichtsausdruck ängstlich, die Augen matt, Erbrechen und Atemnot trat ein. Die Schnürung hatte keinen Erfolg, es blutete weiter. Nach 10 Minuten Abnehmen des Schlauches; sofort kehrt der Radialispuls wieder, das Befinden der Frau bessert sich mit einem Schlage. Dieses so genau beobachtete und markant beschriebene Symptomenbild deutet klar auf eine schwere Alteration des Blutdruckes und der Herzaktion hin, auf die wir näher eingehen müssen. Auch Momburg selbst berücksichtigt in seinen späteren Publikationen den Blutdruck mehr wie anfangs. Ehe der Schlauch um die Taille gelegt wird, soll nach seiner Vorschrift an den Oberschenkeln die Esmarchsche schnürende Binde appliziert werden. Den Schlauch läßt er in steiler Beckenhochlagerung anlegen, damit das Verbreitungsgebiet der Arteria mesenterica superior nicht ausgeschaltet wird, der Darm möglichst nach aufwärts gleitet und über dem schnürenden Schlauch liegt. Gerade dieser Schrägstellung des Patienten zuliebe läßt Momburg vorher die Esmarchsche Binde an den Oberschenkeln — noch bei Horizontallage — applizieren, weil durch die Beckenhochlagerung die obere Körperhälfte hyperämisch wird; bei Schnüren des Taillenschlauches könnte leicht eine Überlastung des Herzens durch die große Blutmenge erfolgen, wenn das in den unteren Extremitäten befindliche Blut durch die Esmarchschen Binden nicht zurückgehalten würde. Doch betont Momburg, daß man unbeschadet dessen ein etwa wegzunehmendes Bein mittelst elastischer Wickelung (nicht zirkulärer Schnürung!) vor Anlegung des Taillenschlauches anämisieren kann, um dem Patienten das Blutquantum zu erhalten.

Wir werden sehen, daß es sich bei Anwendung des Momburgschen Verfahrens in der Geburtshilfe denn doch um andere Verhältnisse handelt, die auch andere Maßnahmen bedingen.

Was die Alteration des Blutdruckes bei Öffnen des Schlauches anlangt, so bemerkt Momburg, man solle nach Lösung des Schlauches die Beine noch eingewickelt lassen, um das Eintreten eines Kollapses zu vermeiden. Rimann berichtet, daß nach Abnahme des Schlauches der Puls in einem Falle dikrot wurde und durch 20 Minuten so blieb. Er erklärt dies mit der Blutdruckschwankung durch ziemlich plötzliche Wiedereinschaltung der unteren Körperhälfte in den Kreislauf. Rimann und Wolf berichten über 12 Tage lang verbleibende auffallende Qualitäten des Pulses bei einem Herzkranken nach Momburgscher Schnürung; der Puls blieb unregelmäßig und aussetzend.

Dagegen berichten mehrere Autoren, weder beim Schnüren des Taillenschlauches noch beim Öffnen irgend welche Veränderungen der Herzaktion oder der Pulswelle wahrgenommen zu haben; es sind dies sowohl solche Autoren, welche eine allmähliche Einschaltung der Zirkulation in der unteren Körperhälfte durchführten (Momburg, Axhausen u. a.), als auch Neuhaus, der ohne derartige Vorsichtsmaßregeln operiert hat, ja sogar dieselben als überflüssig erklärt.

Wie sind derartige Widersprüche zu erklären? Ich glaube, die Antwort auf diese Frage im neuerlichen Studium des Blutdruckes bei alleiniger Taillenschnürung



Blutdruck eines Hundes unter Momburgscher Schlauchschnürung.
Bei × beginnt die Schnürung; dieselbe wird bei ×× gelöst und bei ××× wieder vorgenommen.

des Hundes gefunden zu haben. Ich habe, um jeden Subjektivismus absolut auszuschalten, von der sonst so empfindlichen Riva-Roccischen Methode abgesehen, zumal es sich uns nicht um Feststellung absoluter Zahlenwerte, sondern bloß um relative Druckhöhen handelt, und die Druckschreibung mittelst mechanisch registrierenden Apparates gewählt. Es stand mir hierzu ein überaus empfindlich reagierendes, großes Instrument des Wiener physiologischen Institutes zur Verfügung. Es wurde zunächst die Kanüle in eine Karotis eingebunden, der normale Blutdruck des Hundes geschrieben und dann eine Reihe von Umschnürungen von 1—30 Minuten Dauer vorgenommen und registriert. Die Kurven waren, gleichgültig, ob der Versuch von kurzer oder langer Dauer war, so gleichmäßig gestaltet, daß ich mich begnüge, die Kurve einer Umschnürung von ganz kurzer Dauer zu reproduzieren.

Man sieht zunächst die pulsatorischen Blutdruckschwankungen, deren untere Spitze auf die Abszisse zu liegen kommt. Bei × beginnt die Umschnürung, die in zwei Touren vollzogen wurde. Man sieht zwei sanfte Anstiege in der Kurve, jeder entspricht einer Tour. Der effektive Anstieg ist, wie man deutlich erkennt, gleich Null, denn die Kurve kehrt sofort zur Abszisse zurück. Was jedoch in die Augen springt, ist eine deutliche Verkleinerung der Pulswelle, die so lange anhält, als die Umschnürung dauert. Bei ×× wurde der Taillenschlauch geöffnet und sofort sinkt der Blutdruck, zwar nicht sehr tief, doch immerhin ganz merklich, wobei die Pulswelle merklich größer wird; insbesondere unmittelbar nach Öffnung des Schlauches sieht man große Ausschläge, die sich allmählich verkleinern, um bald den Pulsen vor Beginn der Schnürung gleich zu werden. Bei ××× setzt eine zweite Schlauchschnürung ein und sofort wird die Pulswelle bedeutend kleiner, der Druck steigt etwas an.

Obgleich diese Kurve mit vielen in der Literatur vorfindlichen Angaben der Autoren nicht übereinstimmt, ist sie doch unschwer zu erklären. Wir lesen so oft, daß bei Beginn der Schnürung ein mächtiger Anstieg des Blutdruckes erfolgt, der bei Ausgebluteten nur wohltätig wirken kann. Von einem Anstieg des Blutdruckes kann bei bloßer Taillenschnürung ohne irgendwelche andere Maß-

nahmen nicht die Rede sein. Wenn durch steile Beckenhochlagerung oder Anämisierung der unteren Extremitäten eine Blutüberladung der oberen Körperhälfte vorangegangen ist, dann wird eine Taillenschnürung gewiß eine Blutdrucksteigerung in der Karotis wahrnehmen lassen. Wurde aber bei Horizontallage des Individuums lediglich die Taillenschnürung ausgeführt, so resultiert hieraus bloß eine minimale, wohl reflektorisch entstandene, durch den Insult auf die Gefäßwände hervorgerufene Steigerung, nach deren Ablauf der Blutdruck auf normale Höhe zurückkehrt, eventuell sogar um eine Spur tiefer sinkt. Warum der Blutdruck bei bloßer Taillenschnürung nicht steigt, wird sofort klar, wenn man bedenkt, woraus sich der Blutdruck zusammensetzt. Er ist die Resultierende aus drei Komponenten, und zwar der Größe und Weite des jeweils eingeschalteten Stromgebietes, der durchströmenden Blutmenge und der Vis a tergo. Das der oberen Körperhälfte zukommende zirkulierende Blutquantum ist aber nach erfolgter Taillenschnürung durchaus kein größeres, als dem zugehörigen Stromgebiete de norma entspricht; im Gegenteil, es ist sogar etwas kleiner, da ja die untere Körperhälfte etwas hyperämisch wird, wie oben dargelegt worden. Das Herz akkommodiert sich der verkleinerten Arbeitsleistung, nämlich dem Hindurchpumpen einer geringeren Blutmenge, sofort durch kleinere Pulse. Auch die Vasokonstriktoren besorgen regulatorisch den Ausgleich kleiner Mißverhältnisse, und so zeigt die Kurve durchaus keinen Anstieg.

Anders sind die Druckverhältnisse beim Lösen des Schlauches. Es wird hierdurch plötzlich das Stromgebiet erweitert, die Gefäße der unteren Körperhälfte waren während der Schnürung dilatiert, das Blut der oberen Körperhälfte strömt rasch ab und es erfolgt eine prompte Blutdrucksenkung. Das Herz hat urplötzlich eine weitaus größere Arbeit zu leisten, nämlich eine mehr als doppelt so große Blutquantität zu verarbeiten wie vorher, und es adaptiert sich dieser Mehrleistung durch größere Pulse.

Vergleichen wir diese Angaben mit den von verschiedenen Autoren gemachten, so ist hierbei stets zu berücksichtigen, daß Beckenhochlagerung oder Schenkelschnürung vor Anlegung des Taillenschlauches die Resultate der Blutdruckprüfung stark alterieren. Die Chirurgen verwenden aber fast ausnahmslos den Momburgschen Schlauch in Kombination mit derartigen Maßnahmen, welche bewirken, daß nach erfolgter Taillenschnürung in der oberen Körperhälfte ein größeres Blutquantum zirkuliert, als ihr de norma entspricht. Die Gynaekologen allerdings haben zumeist bloß den Taillenschlauch ohne jede andere Maßnahme verwendet. Sigwart gibt auf Grund seiner Beobachtungen an der Lebenden Angaben über das Verhalten des Pulses und Blutdruckes, die recht gut übereinstimmen mit der oben reproduzierten Kurve. Wesentliche Alterationen der Pulsfrequenz konnte ich allerdings nicht feststellen, während Sigwart in zwei Fällen nach erfolgter Taillenschnürung eine Verlangsamung auf 80 Schläge, bei Lösen des Schlauches ein Emporschnellen auf 110 resp. 140 Schläge beobachtete.

Welche Folgerungen lassen sich aus obiger Kurve für die Praxis ableiten? Bei normaler Füllung des Blutgefäßsystems ist eine nennenswerte Alteration des Blutdruckes durch Zuschnüren des Taillenschlauches nicht zu befürchten. Wohl aber wird beim Öffnen der Schlauchtour dem Herzen plötzlich eine bedeutende Mehrleistung zugemutet, der nur ein gesundes Herz entsprechen kann. Auf diesen Punkt haben bereits Rimann und Wolf, Momburg, Sigwart und andere Autoren hingewiesen und besondere Vorsichtsmaßregeln empfohlen, welche sich auf allmähliche Wiedereinschaltung der unteren Körperhälfte in den Kreislauf beziehen. Daß ein allmähliches Öffnen des Taillenschlauches technisch unmöglich ist, davon konnte ich mich immer wieder überzeugen. Daher ist die Momburgsche Methode der präventiven Schenkel-

abschnürung und Öffnung dieser Touren einige Zeit nach Lüftung des Taillenschlauches gewiß empfehlenswert, wenn man den Blutdrucksturz vermeiden und die Mehrleistung des Herzens nicht allzu brüsk erfordern will. Bei krankem Herzen und kranken Gefäßen kommt all dies in erhöhtem Maße in Betracht — darauf wurde bereits von mehreren Autoren hingewiesen.

Wir haben bisher nur von Fällen gesprochen, bei denen das Blutgefäßsystem normal oder nahezu normal gefüllt ist. Die wichtigste Indikation für das Momburgsche Verfahren ist aber in der Geburtshilfe die Blutstillung in der Nachgeburtsperiode, nicht die Hintanhaltung von Blutungen bei Operationen am Becken, wie dies für den Chirurgen das maßgebende Moment ist. Der Geburtshelfer hat es also gerade mit ausgebluteten Frauen zu tun; denn, wie Sigwart gewiß richtig bemerkt, für den Gynäkologen bestand bisher kein Bedürfnis zu einer Anämisierung des Beckens während operativer Eingriffe, und die wichtigste Domäne für den Momburgschen Schlauch sind die Blutungen in der III. Geburtsperiode, insbesondere jene aus dem atonischen Uterus.

Es war daher notwendig, auch am Versuchstier ähnliche Verhältnisse darzustellen. Ich ließ einen großen, kräftigen Hund aus der Saphena stark bluten, bis er gewiß die Hälfte seines Blutes verloren hatte, und schloß dann das Gefäß. Nun wurde die Karotis frei präpariert, um den Puls genau beobachten zu können. Derselbe war frequent, das Gefäß weich, schlecht gefüllt, doch jeder Schlag vom nächsten gut abgesetzt. Nun wurde von einem Assistenten der Momburgsche Taillenschlauch geschnürt. Unter dem tastenden Finger wurde der Puls schlechter, fadenförmig, schlecht abgesetzt und schien plötzlich ganz zu schwinden. Sofortige Öffnung des Schlauches hatte zur Folge, daß der Puls sich momentan besserte, ja besser wurde als vor Beginn der Taillenschnürung.

Aus diesem Versuche geht klar hervor, daß der Geburtshelfer vor andere Bedingungen gestellt ist als der Chirurg und deshalb auch anderen Indikationen zu entsprechen hat als dieser. Bei ausgebluteten Kranken bringt die Taillenschnürung eine schlechte Speisung des Herzens mit sich, die so hochgradig sein kann, daß das Herz leer zu schlagen beginnt, und dann besteht die drohende Gefahr der Synkope. Um einen derartigen Fall hat es sich bei Rieländer zweifellos gehandelt, und gewiß haben auch andere Autoren Ähnliches erlebt, nur minder exakt oder gar nicht beschrieben.

Es wurde nun bei dem stark ausgebluteten Hunde eine elastische Einwicklung beider unteren Extremitäten vorgenommen und dann die Taillenschnürung ausgeführt. Nunmehr blieb die Verschlechterung des Pulses aus. Einfache Beckensteilstellung vor Ausführung der Taillenschnürung hatte nicht den gleichen Effekt — dazu war die Anämie offenbar zu hochgradig.

Daraus ergibt sich für den praktischen Geburtshelfer die Lehre, daß bei stark ausgebluteten Frauen die Taillenschnürung für sich ein gefährlicher Eingriff ist. Bei mittelschweren Blutungen wird man vielleicht mit vorheriger Schieflagerung sein Auslangen finden, bei schwerer Anämie ist eine Bindenwicklung der unteren Extremitäten behufs besserer Füllung der oberen Körperhälfte vor Anlegung des Momburgschen Taillenschlauches unerläßlich. Es mag hierdurch die Einfachheit der Methode vielleicht etwas beeinträchtigt werden; doch bleibt sie gleichwohl für den praktischen Arzt von Wert, weil ein Brett zum Plätten, auf dem man die Kranke leicht schief lagern kann, in jedem Hause vorhanden ist, und weil Binden — es müssen nicht gerade Gummibinden sein — leicht zu beschaffen oder im Notfall aus einem Leintuch zu improvi-

sieren sind. Wird gleich durch derartige Leinenbinden die Extremität nicht blutleer, so wird doch ein gewisses Blutquantum aus ihr verdrängt.

Wenn ich aus obigen Experimenten und den bisherigen klinischen Erfahrungen ein kurzes Resümee erschließen darf, so kann dies nur folgendermaßen lauten:

1. Die Momburgsche Taillenschnürung ist ein wirksames Verfahren zur Stillung von Blutungen aus der unteren Körperhälfte und ist für den Geburtshelfer hauptsächlich indiziert bei Blutungen in der dritten Geburtsperiode.

2. Schädigungen der Haut, des Nervensystems, der Blase, des Darmes sowie Störungen der Respiration sind nicht zu befürchten. Die Gefahr einer Thrombose und Embolie kommt bei Individuen mit zarten Gefäßen gewiß in Betracht. Bei krankem Herzen ist die plötzliche Lösung der Schlauchtour gefährlich.

3. Bei gar nicht oder minimal ausgebluteten Frauen mit normalem Herzen bringt die Taillenschnürung keine gefahrdrohende Alteration des Blutdruckes mit sich.

4. Bei Anämie höheren Grades birgt die alleinige Taillenschnürung eine Lebensgefahr in sich. Durch Maßnahmen, welche eine vorherige bessere Blutfüllung der oberen Körperhälfte bewirken, können diese Gefahren beseitigt werden.

Zur operativen Heilung der totalen Inversio vaginae bei fehlendem Uterus.

Von **W. Thorn.**

Zu den übelsten und leider nicht allzu seltenen Folgeerscheinungen der Totalexstirpation des Uterus gehört die totale Inversion der Vagina, jene artefizielle Enterokele, deren tiefster Abschnitt in hohem Maße der Durchreibung ausgesetzt ist. War die Operation durch einen Tumor des Uterus, speziell einen malignen, indiziert, so mag diese beklagenswerte Konsequenz entschuldbar erscheinen, weil doch das Grundübel wenigstens ausgerottet wurde, war aber die Operation gerade des reinen Prolapses wegen unternommen und folgte diese übelste aller Prolapsformen, die schlimmer ist und schwieriger heilbar als das ursprüngliche Leiden, so gibt es dafür kaum einen anderen Trost, als den, daß jeder operative Eingriff, mag er klinisch noch so fein ausgebildet und in der Indikation noch so berechtigt sein, im Einzelfall unter besonders ungünstigen Umständen versagen kann. Das ist gewiß ein schlechter Trost und unser Mühen muß dahin zielen, seiner zu entbehren.

Diejenigen, die besonders die Totalexstirpation zur Heilung des Prolapses befürwortet haben, wie Kaltenbach, Fritsch und A. Martin, haben von vornherein zugleich auch für ausgiebige Plastiken resp. die totale Exstirpation der Vagina plaidiert. Es ist nicht ihre Schuld, wenn man sich späterhin vielfach mit der einfachen Totalexstirpation begnügte und nicht einmal besonderes Gewicht auf die Aufhängung der Vagina an den Ligamentstümpfen legte. Wenn wir nun auch einen Teil der Mißerfolge auf derartige Unterlassungssünden zurückführen können, so ist doch nicht zu leugnen, daß auch bei tadellosem Operieren die Endresultate stark differieren und im ganzen nicht befriedigen. Die Bedeutung des Uterus als Pelotte, die insbesondere die Schautasche Prolapsoperation zur allgemeinen Anerkennung gebracht hat, gebietet, ihn nicht ohne dringenden Grund zu opfern. Dazu kommt, daß die oft als Nachoperation der Totalexstirpation zur Sicherung des Endresultates gebotene totale Exstirpation der Vagina überall da, wo diese noch benutzt wurde, unter-

bleiben muß. Dringende Gründe, den Uterus zu opfern, geben Erkrankungen maligner Art beim Prolaps im ganzen selten. Die Theorie des chronischen Reizes als ätiologischen Faktors der Krebserkrankung findet gerade bei den Vorfällen keine Bestätigung. Dagegen geben gerade in der präklimakterischen Zeit die Erkrankungen, welche wir der chronischen Metritis und Endometritis zurechnen, häufig durch die Schwere und Unstillbarkeit der mit ihnen verknüpften Blutungen Grund, auch gegen den Uterus selbst vorzugehen. Ein solcher chronisch-metritischer Uterus kann zu groß sein, um sich bequem interponieren zu lassen, und wenn auch, so kann allein schon sein Gewicht das Rezidiv begünstigen. Hier fragt es sich, soll man den Uterus ganz opfern oder ihn verkleinert doch als Pelotte verwenden. Das kann durch Keilexzisionen, wie sie Dührssen und A. Martin zuerst und in letzter Zeit besonders Pfannenstiel geübt haben, geschehen. Der letztere ist in dieser Richtung am energischsten vorgegangen, indem er nach Vorwälzung des Uterus durch vordere Kolpotomie einen großen, vom Fundus bis zu Orificium internum, oder wenn es darauf ankam, eine Art Menstruation aus einem stehen bleibenden Stück Korpusmucosa zu unterhalten, bis nahe an dieses heranreichenden, vordere und hintere Korpuswand und gesamte Korpusmucosa enthaltenden Keil exzidierte und die beiden restierenden Seitenteile vernähte. Es ist klar, daß die Blutung für gewöhnlich dabei eine beträchtliche sein muß, daß auch die Naht des kranken Mesometriums auf Schwierigkeiten stoßen kann und daß die notwendige Versenkung großer Catgutmassen in diesem kranken Gewebe für die Wundheilung nicht unbedenklich erscheint. So haben denn auch eine ganze Anzahl der 30 Fälle Pfannenstiels gefiebert und wenn nun auch das Endresultat in allen ein gutes gewesen ist, so kann man doch starke Zweifel hegen, ob es nicht in solchen mit wahrer Metritis chronica komplizierten Fällen von Prolaps richtiger ist, den Uterus total zu entfernen, namentlich dann, wenn die Benutzung der Vagina nicht mehr in Frage kommt. Da Bumm auf Grund vortrefflicher Resultate jüngst die Totalexstirpation wieder warm empfohlen hat, und sich auch die Stimmen über Mißerfolge der Schautaschen Operation, die ich auch selbst erlebt habe, mehren, so ist anzunehmen, daß jene in der Therapie des Prolapses stark diskreditierte Operation wieder häufigere Verwendung finden und daß man damit auch jener übelsten Konsequenz, der totalen Inversion der Vagina, wieder häufiger begegnen wird, wenn man ihr nicht von vornherein durch ausgiebige Plastiken und exakte Aufhängung des Scheidengewölbes an den Ligamentstümpfen oder durch die totale Exstirpation der Vagina vorbeugt.

Mir hat in Fällen von Totalexstirpation bei Totalprolaps die folgende Art einer ausgedehnten Plastik und sicheren Aufhängung einer völlig funktionsfähigen Vagina gute Resultate ergeben. Nach unten offene Ellipse aus der vorderen Vagina, zwei seitliche Dreiecke mit Basis nach der Zervix aus den seitlichen Vaginen, Dreieck aus dem hinteren Laquear ebenfalls mit Basis nach der Zervix, die Verbindungsstellen der so entstehenden sternförmigen Figur sind abzurunden, Exstirpation des Uterus, Vernähung der Stümpfe in die möglichst hochgeschobenen seitlichen Dreiecke, isolierte Vernähung des Peritoneums, eventuell unter Verödung des untersten Douglasabschnittes, Naht der vorderen Ellipse und des hinteren Dreieckes; von seiner Spitze beginnend Kolporrhaphia posterior c. Perineoplastik. Namentlich sorgfältig hat die Vernähung der Ligamentstümpfe in die seitlichen Dreiecke zu erfolgen. Man muß sich natürlich hüten, da die Vernähung oberhalb der Stumpfligatur zu erfolgen hat, zu tief zu stechen und die Gefäße zu verletzen. Die Enden der Ligamentstümpfe kommen in die Spitzen der Dreiecke zu liegen, sie verfallen der Nekrose. Man kann diese Art

der Anfrischung auch dann verwenden, wenn man den Uterus zurückläßt, namentlich da, wo die Erschlaffung der Retraktores und des hinteren Scheidengewölbes besonders hochgradig ist und auch bei der Schautaschen Operation ein Rezidiv der Art befürchten läßt, daß sich der in der vorderen Vagina fixierte Uterus im Bogen um die Symphyse dreht und die ganze Vagina wieder mitherauszerrt. Man vaginofixiert das Korpus je nach dem Alter der Kranken verschieden hoch, nachdem man eventuell die Tuben vorher durchtrennt hat, vernäht dann den Boden der seitlichen Dreiecke durch versenkte Catgutnähte, eröffnet im hinteren Dreieck eventuell den Douglas, verödet ihn, wenn nötig, vernäht kürzend die Plicae Douglasii; man kann auch zur Not die angefrischte Rückseite der Zervix mit annähen, was ich wiederholt bei alten Frauen getan habe. Auf diese Weise schafft man in erster Linie ein festes Gewölbe, worauf es bei Totalprolapsen mindestens ebenso ankommt, als auf die Untermauerung der Blase durch das Corpus. Es läßt sich meines Erachtens nicht bestreiten, daß die Schautasche Operation auf den ersteren Punkt viel zu wenig Gewicht legt. Diese Operation hat gewiß den großen Vorzug, daß sie im allgemeinen unblutiger und rascher durchführbar ist als jene eben geschilderten ausgedehnten Plastiken, aber sie erscheint mir im Enderfolg doch unsicherer, als man sie heute gewöhnlich zu taxieren pflegt, und ich glaube, daß, wenn man sich von ihrer Unzulänglichkeit in jener Richtnng erst mehr und mehr überzeugt hat, man auch aus diesem Grunde sich mehr wieder der Totalexstirpation zuwenden wird, wenn man es nicht vorzieht, auf die abdominale Aufhängung des Uterus zurückzugreifen, sei es nach Olshausen, sei es nach Kocher, der man aber bei Totalprolapsen auch stets ausgiebige Plastiken vorausschicken muß.

Die totale Exstirpation der Vagina hat selbst bei alten Frauen immer etwas mißliches. Dies einmal und die Unsicherheit der landläufigen Plastiken haben zur ventralen Fixation der Vagina durch Laparotomie geführt. Küstner operierte zuerst einen Fall, der 1 Jahr vorher vaginal wegen Prolaps totalexstirpiert worden und schwer rezidiviert war, indem er die vor der vaginalen Kuppe gelegene Partie der Blase — die Kuppe selbst war nicht an die Bauchdecken heranzubringen — mit 3 Silk- und 1 Catgutnaht ventrofixierte, unter Vorbehalt späterer scheidenverengernder Operation. Er erzielte ein gutes Resultat. Hannes fixierte nach abdominaler Totalexstirpation eines myomatösen prolabierten Uterus das neugebildete Scheidengewölbe mit 4 Catgut und 1 Silk an die vordere Bauchwand mit ebenfalls gutem Resultat. L. Fraenkel operierte 2 Fälle totaler Inversion nach Totalexstirpation in gleicher Weise, in denen seiner Meinung nach keine noch so ausgedehnte plastische Verengerung des Scheidenrohres dauernde Heilung hätte bringen können. Pissemski operierte ebenfalls mit Erfolg eine nach Totalexstirpation wegen Prolaps entstandene totale Inversion der Vagina. Gleichzeitig bestand eine rechtseitige Inguinalhernie. Diese wurde zunächst nach Bassini operiert und Pissemski versuchte dabei die Kuppe der Vagina in die Herniotomiewunde zwecks Befestigung zu schieben. Das gelang jedoch infolge der Kürze der Vagina nicht; deshalb wird diese ventral mit 2 Seitennähten fixiert, ebenfalls mit gutem Resultat.

Über die Dauerheilung dieser Fälle ist zwar noch nichts bekanntgegeben, aber man kann von vornherein derartigen ventralen Fixationen des Scheidengewölbes meines Erachtens kaum viel Vertrauen entgegenbringen, ganz abgesehen davon, daß sie bei zu kurzer Vagina gar nicht ausführbar sind. Die nächstgelegene Partie der Blase als Fixationsstelle zu wählen, erscheint als ein sehr unsicherer Notbehelf. Lassen wir die Behelligung der Blase, die eigentlich nicht gut ausbleiben kann, unberücksichtigt

und vergegenwärtigen wir uns nur, was wir sonst als Dauerresultat derartiger recht oberflächlicher ventraler Fixationen zu erleben pflegen, so kann man dieser Ventrifixura vaginae nur mit einem starken Vorurteil nahen. Ich für mein Teil glaube nicht, daß man viel Erfreuliches damit erzielen wird.

In zwei Fällen von totaler Inversion der Vagina nach Totalexstirpation des Uterus wegen Prolaps habe ich mich mit Erfolg der sogenannten Kolporrhaphia mediana bedient, die Gérardin zuerst als Prolapsoperation mit Erhaltung des Uterus vorschlug, die von Neugebauer und Lefort und auch von v. Winckel mit einigen Modifikationen geübt und empfohlen wurde, sich aber wegen der Funktionsstörung der Vagina keine allgemeine Anerkennung erringen konnte. In meinen Fällen handelte es sich um Witwen. Die Erstoperierte, eine 69jährige, konnte wenig über 1 Jahr beobachtet werden, da sie einer Pneumonie erlag, so ist sie also trotz gutem Resultat nicht maßgebend; die zweite bot die denkbar ungünstigsten Vorbedingungen für eine Dauerheilung und ist jetzt 2³/₄ Jahre geheilt, so daß ich nach dieser Probe dieses Verfahren zur operativen Heilung der totalen Inversion der Vagina bei fehlendem Uterus mit gutem Gewissen glaube empfehlen zu dürfen.

Die 49jährige Kranke hatte viermal spontan geboren und schon nach der Geburt des ersten Kindes im Jahre 1877 Vorfallbeschwerden; seit über 20 Jahren leidet sie an schweren asthmatischen Anfällen und heftigen Bronchitiden, die zumal im Frühjahr und Herbst häufig zur Krankenhausbehandlung nötigten. Im Jahre 1905 wurde sie wegen Totalprolaps von anderer Hand totalexstirpiert, aber schon bald nach der Operation begann die Vagina wieder vorzufallen und war im Januar 1907 völlig invertiert und an verschiedenen Stellen, zumal in der Gegend der alten Narbe, ulzeriert. An den Endpunkten der queren Narbe finden sich zwei erbsengroße, von Mucosa überkleidete Stellen, die Einmündungen der beiden Tuben. Über sämtlichen Lungenabschnitten starke bronchitische Geräusche; schwere Hustenattacken; seit 2 Jahren besteht eine Mittelohreiterung links, die bislang erfolglos behandelt wurde. Die beginnende Durchreibung der invertierten Vagina indizierte trotz aller üblen Komplikationen unbedingt die Operation, die in Lumbalanästhesie ausgeführt wurde. Um der sehr reduzierten Kranken einen allzu großen Blutverlust zu ersparen, sah ich von der totalen Exstirpation der Vagina ab, die mir auch bei der relativen Kürze der letzteren etwas riskant erschien. Es dürfte meines Erachtens nicht ganz gleichgültig sein, ob man bei einer Totalexstirpation der Vagina bei fehlendem Uterus einen kurzen oder langen Scheidenrest zu exstirpieren hat. Ist die zurückgelassene Vagina nur kurz, so wird, auch wenn man das Peritoneum ablöst und hoch zu raffen sucht, immer eine Vertiefung, ein Douglas communis, restieren, in den sich Darmschlingen wieder senken und der an erster Stelle allen intraabdominalen Drucksteigerungen ausgesetzt ist mit der Konsequenz einer neuerlichen Enterokelebildung. Dieser Eindellung in Gestalt eines Douglas communis vorzubeugen, schien mir der Aufbau einer Mittelkulisse das geeignetste Mittel zu sein. In Anbetracht der schmierig belegten Ulzerationsstellen schien es mir geraten, die Eröffnung des Peritoneums nach Möglichkeit zu vermeiden. Aus der vorderen und hinteren Wand wurden zwei durchschnittlich 4 *cm* breite, nach dem Introitus spitz zulaufende Lappen circumcidiert, die möglichst die ulzerierte Stelle ausschalteten. Bei dem Versuch, an der alten Totalexstirpationsnarbe die Vagina loszulösen, wurde unfreiwillig das Peritoneum eröffnet, sofort eine Strecke losgelöst und mit Catgut vernäht. Die Idee, die Vagina in den Zwickeln an den Tuben aufzuhängen, wurde der geringen Widerstandsfähigkeit des Gewebes der letzteren wegen aufgegeben. Nun werden die Lappen gradatim abpräpariert und streckenweise, um möglichst Blut

zu sparen, sofort das Bindegewebe zwischen Blase und Rektum durch sagittale, die Vagina beiderseits durch transversale Catgutnähte vereinigt. Dem Introitus nahe gekommen, spaltete ich dann à la Lawson-Tait den Damm, vereinigte die Schnittflächen transversal und vernähte beide Vagina bis nahe an den Introitus. Abgesehen von den obligaten, starken, viertägigen Kopfschmerzen, verlief die Heilung ohne Störung und das Resultat war bei der Entlassung nach zirka 4 Wochen ein tadelloses. Das ist es auch nach $2^3/_4$ Jahren geblieben. Nach wie vor quälen die Bedauernswerte ihre schweren asthmatischen Anfälle und Bronchitiden, die wieder Krankenhausbehandlung nötig gemacht haben, sie hat sich auch zwei große Inguinalhernien, die bei der Operation damals nur ganz unbedeutend waren, herausgehustet, aber nicht wieder den Prolaps, und der scheint nach der Festigkeit der Mittelkulisse zu urteilen, die allen Hustenparoxysmen Stand gehalten hat, tatsächlich endgültig geheilt.

Die rechte Vagina ist etwas weiter als die linke, jedoch nur in bedingtem Sinne funktionsfähig; aber die Ansprüche sind ja bekanntlich hier ungemein verschieden. Ich halte es für durchaus möglich, da, wo es besonders darauf ankommt, eine der beiden Vaginen wenigstens in den beiden unteren Dritteln genügend weit zum Gebrauch zu gestalten. Im Laquear selbst würde ich eine solche einseitige größere Weite streng vermeiden, da es mir hier ganz besonders darauf anzukommen scheint, daß Därme und intraabdominale Drucksteigerungen auf keine nennenswerte Eindellung treffen. Die so aufgebaute Mittelkulisse gibt dem Rest der Vagina und auch der Blase und dem Rektum einen ganz anderen, weit kräftigeren Halt als einige Silk- und Catgutnähte bei der Ventrifixura vaginae. Unterlassen aber darf man auf keinen Fall die quere Spaltung des Perineum, um die beiden Vaginen mit Vermeidung aller Spannung bis dicht an den Introitus aneinander zu bringen und ihnen zugleich durch den Aufbau eines hohen Dammes das nötige Widerlager zu geben.

Ehe man sich zur Laparotomie und Ventrifixur der total invertierten Vagina bei fehlendem Uterus entschließt, um hinterher doch eventuell noch zur Sicherung des Resultates scheidenverengernde Operationen anzuschließen, auch ehe man zur totalen Exstirpation der Vagina schreitet, sollte man sich der Kolporrhaphia mediana in der eben geschilderten, in einem besonders ungünstigen Fall voll bewährten Form erinnern. Auch als Abschluß nach der Totalexstirpation des Uterus wegen Totalprolaps erscheint diese Operation mir unter Umständen empfehlenswerter, als die totale Exstirpation der Vagina. Bei ihrer Ausführung kommt es besonders darauf an, eine möglichst hohe und breite Mittelkulisse aufzubauen und sie durch einen hohen und festen Damm zu stützen, indem man nach Möglichkeit die Levatorschenkel exakt zu vernähen sucht. Sollte man dabei wirklich einmal kein genügendes Resultat erzielen, so kann ja dann immer noch die Ventrifixura vaginae in Anwendung kommen, sofern man sich von ihr überhaupt einen Dauererfolg verspricht. Nicht aber sollte man zuerst ventrifixieren und hinterher Kolporrhaphien und Plastiken machen. Das ist auch bei der Kombination der Ventrifixur des Uterus mit scheidenverengernden Operationen falsch; denn ohne tiefes Herabziehen des Uterus kann man keine gründlichen Plastiken machen; dieses tiefe Herabziehen aber gefährdet in hohem Grade die frische Ventrofixation. Einerlei also, ob der Uterus vorhanden ist oder nicht, stets sollte man zuerst die scheidenverengernde Operation und erst in zweiter Linie die Ventrifixur ausführen. Der Handschuh macht heute diese Reihenfolge ungefährlich.

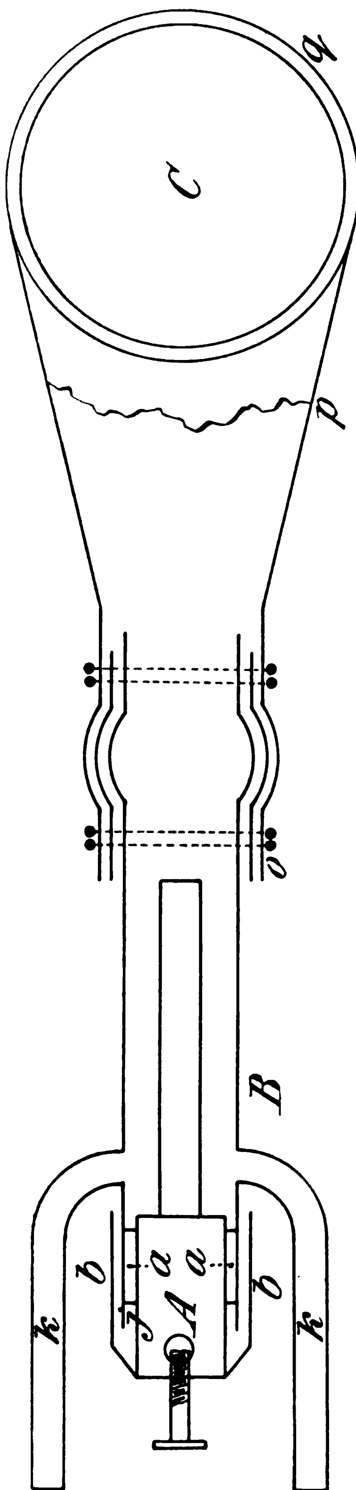


Fig. 5.

Die Scheidenverschlußelektrode (Vaginocludelektrode).

(Ein Beitrag zur kataphoretischen Behandlung der Frauenkrankheiten.*)

Von Dr. med. **L. Nenadovicz** in Franzensbad.

Mit 1 Figur.

Die Scheidenverschlußelektrode ist eine für die Behandlung der inneren weiblichen Genitalorgane mit elektrischem Strome bestimmte Elektrode, welche in die Scheide eingeführt, diese so verschließt, daß man mittelst derselben Elektrode die Scheide mit einer Flüssigkeit füllen kann, welche den ihr durch Vermittlung eines leitenden Stäbchens von außen zugeleiteten Strom den mit ihr in unmittelbarer Berührung stehenden inneren weiblichen Genitalorganen übermittelt. Die zweite Elektrode wird auf einen äußeren Körperteil so gelegt, daß der kürzeste Weg für den elektrischen Strom das zu elektrisierende Organ enthält. Dieses Verfahren hat für die Behandlung der Frauenkrankheiten eine besondere Bedeutung, weil man einen galvanischen Strom von 100 bis 200 MA. anwenden kann, ohne eine Verbrennung zu verursachen und weil man die Kataphorese ausnützen kann, um aus der in der Scheide eingeschlossenen, stromleitenden Flüssigkeit besondere Heilstoffe den erkrankten inneren Organen direkt zuzuführen.

Die Scheidenverschlußelektrode hat folgende 3 Hauptbestandteile: 1. Eine Elektrode (Fig. 5 *A*). Ein dieselbe einschließendes Glasrohr (Fig. 5 *B*). 3. Einen am Glasrohre befestigten Gummitrichter (Fig. 5 *C*). Die Metallhülse der Elektrode liegt in einem Gummistöpsel (Fig. 5 *aa*), durch welchen die Öffnung des Glasrohres (Fig. 5 *j*) hermetisch verschlossen wird; diesen Verschluß sichert von außen noch ein Gummiring (Fig. 5 *bb*), welcher sowohl die Metallhülse als auch das Glasrohr fest umfaßt. Das Glasrohr hat an einem Ende eine weite Öffnung, durch welche die Elektrode hineingesteckt wird, und zwei in einer Entfernung von ca. $1^1/_2$ *cm* vom Rande der genannten Öffnung knieförmig gegen den genannten Rand auslaufende Röhrchen (Fig. 5 *kk*), welche zur Zu- und Abführung der stromleitenden Flüssigkeit dienen. Die seit-

*) Österreichisches Patent Nr. 37.377.

liche Anordnung dieser Röhrchen ermöglicht ein leichtes Herausnehmen der Elektrode. Der Gummitrichter (Fig. 5 *C*) hat einen weiten Schlauch (Fig. 5 *o*), welcher in die trichterförmige Erweiterung (Fig. 5 *p*) übergeht, welch letztere mit einem dicken kreisförmigen federnden Rand von beliebigem Durchmesser endet (Fig. 5 *q*). In diesem Rande befindet sich eine in den Gummiüberzug vollkommen isoliert eingelegte ringförmige Stahlfeder von beliebiger Dicke. Der Schlauch des Gummitrichters wird an dem Glasrohr luftdicht befestigt. Der Gummitrichter wird in die Scheide in der Weise leicht eingeführt, daß man den federnden Rand zusammenpreßt, wodurch derselbe eine schmale, länglich ovale Form annimmt; in der Scheide kommt die Wirkung der Stahlfeder zur Geltung und der Rand nimmt wieder seine ursprüngliche Form an, wodurch er auch den Verschluß der Scheide besorgt. Nachher wird durch eines der Röhrchen die Flüssigkeit eingelassen, während durch das andere Auslaufrohr die Luft entweicht; es wird so viel Flüssigkeit eingeführt, daß sie das Glasrohr, den Trichter und die verschlossene Scheide vollkommen ausfüllt.

Bei Benützung dieser Elektrode können wir die schmerzstillende, die blutstillende, die antiphlogistische und resorbierende Wirkung der Anode (in der Scheide) bei einer großen Reihe von Frauenkrankheiten mit Nutzen anwenden. Diese Wirkung ist der Stromstärke gerade proportioniert. Indem wir durch Vermittlung der Flüssigkeit den Strom von 100 MA. und darüber anwenden, erzielen wir bei gewissen Gebärmutterblutungen, bei subakuten und chronischen Entzündungen der Gebärmutter, der Adnexa, der Para- und Perimetrien, auch die exsudativen Formen inbegriffen, bei gewissen Formen von Fibromyoma uteri solche Resultate, welche wir bei der Apostolischen Methode nicht verzeichnen konnten. Die Scheidenverschlußelektrode ermöglicht es schließlich, auch die Kataphorese therapeutisch auszunützen. So können wir durch den galvanischen Strom den Geweben Jod, Ichthyol, Thigenol, Formalin, Adrenalin usw. einverleiben, welche in loco ihre bekannte pharmakodynamische Wirkung ausüben werden. — Es war mir bei dieser Gelegenheit hauptsächlich daran gelegen, mein Instrument zu demonstrieren, auf den klinischen Teil der Methode komme ich bei einer anderen Gelegenheit zu sprechen.

Bücherbesprechungen.

Walther, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen zum Gebrauche für Wochenpflege- und Hebammenschülerinnen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Bergmann, Wiesbaden 1910.

Das Buch ist hauptsächlich für Wochenpflegerinnen geschrieben. Walther setzt sich den Bestrebungen entgegen, die dahin gehen, daß der Arzt mit Ausschaltung der Hebamme nur mit einer Pflegerin eine Geburt leite. Er begründet diesen Standpunkt ausführlich. Trotzdem sieht er sich gezwungen, in einigen Abschnitten auf die Besprechung der Geburt einzugehen. Der Schwierigkeit, die darin liegt, nicht zu viel und nicht zu wenig zu geben, ist er mit großem Geschick ausgewichen.

Die Vorschriften und Ratschläge sind präzis gegeben, wenn auch die allgemeinen Bemerkungen besonders im Anfange der einzelnen Kapitel vielleicht zuviel voraussetzen. Im einzelnen dürften einige Punkte einer Revision bedürftig sein: S. 44: „Besonders gefährliche Keime“ finden sich wohl nicht nur im übelriechenden Wochenfluß. S. 53: „Watte wird im allgemeinen aber für Wunden nur in feuchter Form, d. h. mit der desinfizierenden Flüssigkeit befeuchtet, gebraucht.“ S. 76: Die Aufbewahrung des ausgekochten Katheters in einem keimfreien Tuche scheint mir ein nicht leicht durchführbares Verlangen. S. 83: Die Empfehlung von Bier für Stillende trägt wohl vor-

wiegend dem Volksgebrauche Rechnung, scheint mir aber gefährlich, weil sie dem Mißbrauch, der damit allgemein getrieben wird, Vorschub leistet. S. 93: Selbst für das Bad des Kindes würde ich den Badeschwamm verurteilen. Ähnliche Wirkung wie von der Empfehlung des Bieres fürchte ich von der allzuhäufigen Erwähnung der Erkältung als Krankheitsursache. Vor Licht und Luft sperrt sich ohnedies fast jede Wöchnerin allzuviel ab. S. 159: Vielleicht wäre dem „angewachsenen Zungenbändchen" noch weniger Beachtung zu schenken. S. 165: Als Material für Klistierrohre sollte vernickeltes Zinn nicht mehr empfohlen werden, dafür sollte Weichgummi erwähnt und als bestes empfohlen werden.

Von diesen Kleinigkeiten abgesehen, ist der Wert des Buches am besten dadurch gekennzeichnet, daß es schon in 3. Auflage erscheint. Mathes (Graz).

Fromme, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Mit 31 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. S. Karger. Berlin 1910.

Der letzte Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie hat gezeigt, wie sehr die Pathologie des Wochenbettes im Zentrum des Interesses aller Gynaekologen steht; es trat klar die Tatsache hervor, daß wir im letzten Jahrzehnt in der Erkenntnis der pathologischen Anatomie, der Bakteriologie, vielleicht auch der Therapie um einen Schritt vorwärts gekommen sind. Mag es auch bloß ein Schritt sein, erfreulich bleibt dennoch die Tatsache, daß die Frage des Puerperalfiebers nicht ruht, sondern von vielen Seiten mit Aufgebot aller Kräfte rastlos bearbeitet wird. Unter den fleißigsten Forschern auf dem Gebiete der Wochenbettspathologie ist seit langem Fromme bekannt, dessen bakteriologische Arbeiten von maßgebender Bedeutung wurden, von einzelnen Autoren bestätigt, von anderen bekämpft, jedenfalls Anlaß gegeben haben, die Bakteriologie des Puerperalfiebers in allen Kliniken noch emsiger und systematischer zu betreiben als ehedem.

So war denn Fromme wie kein anderer berufen, ein Lehrbuch der Physiologie und Pathologie des Wochenbettes zu schreiben. Es liegt in der Natur der eigenen vorangegangenen Arbeiten des Autors begründet, daß auch sein Lehrbuch starken Subjektivismus zur Schau trägt. Doch liegt darin gewiß nur ein Lob, denn das Buch wird hierdurch originell, es bringt eigene, auf klinischen Beobachtungen und wissenschaftlichen Untersuchungen fußende Anschauungen. Man kann das Gleiche nur von wenig neuen Werken behaupten. Mag im einzelnen manche bakteriologische Frage, z. B. die Differenzierung der Streptokokken, die Blutschwamm- und Lezitinmethode u. a. m., nicht so vollkommen gelöst sein, wie aus dem sicheren Vortrage des Autors hervorzugehen scheint, der Wert des Buches wird hierdurch nicht beeinträchtigt: der Lernende erfährt den Stand der heutigen Anschauungen, der wissenschaftliche Arbeiter, findet einen Ansporn zu erneuter Arbeit; es ist das Beste, was ein Buch bieten kann.

Die Physiologie des Wochenbettes ist kurz unter Berücksichtigung der neuesten Arbeiten dargestellt. Die einzelnen Hauptstücke betreffen die physiologische Rückbildung des Genitales, Milch und Kolostrum, die klinischen Erscheinungen des Puerperiums, die Wochenbettshygiene, die Physiologie und Pflege des Neugeborenen.

Die Pathologie des Wochenbettes wird zunächst in einem allgemeinen Teil behandelt. Gleich zu Beginn betont der Autor die maßgebende Differenz zwischen Eigenkeimen und Fremdkeimen. Wir erfahren, daß das Wochenbett noch immer eine Anstaltssterblichkeit von 0·1—0·2%, außerhalb der Anstalten von 0·2—0·3% aufweist. Die Morbidität ist in Anstalten noch recht hoch, etwa 10—15%. Verfasser weist sodann ausführlich auf die Eigenkeime in der Vagina hin, die außerordentlich zahlreich sein können, ohne Störungen hervorzurufen. Die Uterushöhle ist im Frühwochenbett keimfrei, nach dem vierten Tage enthält sie fast regelmäßig Scheidenflora. Die Fremdkeime können spontan einwandern oder passiv importiert sein. Um die puerperale Infektion nachzuweisen, muß man den pathogenen Keim finden und seine Virulenz nachweisen. Die Erforschung dieser beiden Punkte stellt sozusagen das Lebenswerk des Autors dar. Inwieweit ihm dies gelungen ist, wird die Zukunft lehren. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Mikroorganismen, eine Darstellung der Prophylaxe, der allgemeinen Diagnose des Puerperalfiebers beschließen den allgemeinen Teil.

Der spezielle Teil ist wohl der beste des ganzen Buches. Mit bewundernswerter Klarheit werden die verschiedenen Formen des Kindbettfiebers gruppiert, ihr Entstehen, die Verbreitungswege der Mikroorganismen geschildert, ohne daß ein gezwun-

genes Schematisieren irgendwo zu bemerken wäre. Hier begegnen wir einer vorzüglichen Darstellung selbst beobachteter Erscheinungen am Krankenbett und Obduktionstisch, die therapeutischen Winke zeigen einen wohltuenden konservativen Zug, ohne daß sich der Autor gegen operative Eingriffe ablehnend verhält, wenn anders sie auf Grund des klinisch-pathologischen Bildes sowie des bakteriologischen Befundes zu rechtfertigen sind. Mit Recht werden auch die infektiösen Erkrankungen der Harnwege und der Brustdrüse hier geschildert.

Man legt das Buch mit der Empfindung aus der Hand, eine individuelle und originelle Arbeit studiert zu haben, deren Wert ein dauernder ist; der Stil ist leichtflüssig, die Darstellung stets interessant, so daß dem Werke die beste Prognose zu stellen ist. Frankl (Wien).

A. Theilhaber, Blutungen und Ausfluß aus dem Uterus. Ihre Ursachen und Behandlung. Ernst Reinhardt, München 1909.

Theilhaber, der schon auf ein reiches Arbeitsgebiet über physiologische und pathologische Zustände des Uterus zurückblicken kann, faßt in vorliegendem Buche seine Erfahrungen hierüber zusammen und bietet eine Übersicht über die Ursachen der Uterusblutungen und des Ausflusses. Für die Ätiologie der Uterusblutungen macht er neben den Erkrankungen des Perimetriums Störungen im Bau und in der Funktion der Muskelschicht vor allem verantwortlich. Er weist die Veränderungen im Verhältnis zwischen muskulärem und bindegewebigem Anteile im Uterus während der einzelnen Lebensphasen, während Schwangerschaft und Puerperium nach und erklärt das von ihm geprägte Wort des Insufficientia uteri. Diese Insuffizienz findet sich zunächst bei diffuser Uterushyperplasie, wie sie im späteren Lebensalter bei allgemeinen Zirkulationsstörungen, Herzleiden, Lungenemphysem, bei Multiparis und bei Myomen vorkommt. Weiterhin kann es auch im Spätwochenbett zu einer Uterusinsuffizienz infolge zu schwacher Kontraktion und konsekutiver mangelhafter Rückbildung der Gefäße mit Stauung kommen, die wieder in der späteren Folge eine Hyperplasie nach sich ziehen kann. Eine dritte Form von Uterusinsuffizienz bildet der sogenannte Adnexuterus, wie er bei schweren akuten und chronischen Erkrankungen der Tuben und des Beckenperitoneums vorkommt. Ferner kommt als eine der häufigsten Ursachen von Blutungen infolge Insuffizienz die Myofibrosis uteri in Betracht, bei welcher nach Theilhaber zum Unterschied von der diffusen Uterushyperplasie eine Volumszunahme des Uterus vorhanden ist.

Auch die Hypoplasia muscularis uteri, wie sie bei jungen Mädchen so häufig vorkommt, bildet eine Ursache der Insuffizienz und mithin der Blutungen.

Im allgemeinen hält Theilhaber eine Hyperplasie der Schleimhaut nicht für eine Begleiterscheinung von unregelmäßigen Blutungen. Er weist auf Grund seiner histologischen Untersuchungen auf die in letzter Zeit aktuell gewordenen Variationen im Aufbau der normalen Uterusschleimhaut, wie sie in den einzelnen Menstruationsphasen sich finden, hin und hält eher die Veränderungen im Mesometrium für charakteristisch. Ebensowenig kann er die jetzt ja nicht mehr anerkannte Ansicht vertreten, daß eine diffuse Endometritis Blutungen verursachen könne.

Was das Verhalten der Blutgefäße im Uterus beim Zustandekommen von Blutungen anlangt, so hält Theilhaber die Verdickung der Gefäßwand für nicht so bedeutungsvoll; der Bau der Gefäßwand ist vielmehr je nach dem Alter ein ganz verschiedener und den verschiedenen Funktionen angepaßt.

Schließlich erwähnt er noch die Apoplexia uteri, bei welcher es sich um eine hämorrhagische Infarzierung, nicht um Gefäßrupturen handelt, und die er eigentlich für einen agonalen Prozeß hält, die jedoch keineswegs häufig oder vielleicht niemals als Ursache von Blutungen angesprochen werden kann.

Die bei pathologischen Prozessen der Tuben auftretenden und auf sie zurückzuführenden Blutungen werden kurz erwähnt und auf die Bedeutung, welche Ovarialveränderungen für das Auftreten von unregelmäßigen Blutungen haben, hingewiesen.

Eine sehr häufige Ursache von Störungen in der Menstruation bildet ein abnormes Verhalten des Nervensystems. Psychische Erregungen bei gesundem und krankem Nervensystem können Blutungen hervorrufen, die sich entweder in zu frühem Eintreten der Menses, in längerem Andauern oder in einem Wiedereintreten der schon abgelaufenen Menstruation zeigen können.

Bei Besprechung des Ausflusses weist Theilhaber auf die von ihm in früheren Untersuchungen vertretene Auffassung hin, daß nicht alles, was man früher als Endometritis bezeichnete, als solche aufzufassen sei, sondern daß es sich um physiologische Variationen im Bau der Mucosa handelt, und daß daher auch nicht jeder Ausfluß auf eine Endometritis zurückzuführen sei. In der großen Mehrzahl aller Fälle von Ausfluß finden sich keine Zeichen einer katarrhalischen Entzündung der Uterusschleimhaut; in den Fällen von wirklicher anatomischer Endometritis handelt es sich in der weitaus überwiegenden Mehrzahl um gonorrhoische Infektion.

Interessant sind die Resultate, welche Theilhaber bei der Untersuchung gesunder Frauen erhielt, bei welchen in der Mehrzahl der Fälle zwischen den äußeren Schamlippen festklebendes, zähes, dickschleimiges Sekret sich findet. Auch im hinteren Scheidengewölbe findet er Absonderungen einer gelbgrünen, dicken, zähen Masse, während das Sekret aus der Zervix sich als wasserhelle, klare Flüssigkeit präsentiert, welches jedoch, sobald es mit den Wänden der Scheide in Berührung kommt, seine Farbe und Beschaffenheit ändert. Theilhaber nimmt an, daß der Ausfluß entweder durch eine Hypersekretion der Uterusschleimhaut infolge venöser Stase, chronischer Metritis, Zirkulationsstörungen, psychischen oder erotischen Erregungen, Chlorose etc., oder aber durch eine echte Endometritis, die meist gonorrhoisch ist, hervorgerufen wird, in welch letzterem Falle der Ausfluß meist eitrig ist.

Zum Schlusse gibt Theilhaber eine kleine Übersicht über die Behandlung der abnormen Gebärmutterblutungen und des Ausflusses, und wenn man in bezug auf den letzten Punkt — die Behandlung des Ausflusses — auch bei einem solchen Kenner der Verhältnisse, wie der Autor es ist, sich nicht viel Rats holen kann, legt man doch die interessante und außerordentlich klar geschriebene Studie um viele Anregungen reicher zur Seite. Bürger (Wien).

R. Jolly, Ureterenkompression beim Weibe. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Gyn. 202/203. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1909.

Unter 1496 Sektionen, die in den letzten 20 Jahren an der Berliner Frauenklinik (Olshausen) ausgeführt wurden, fand sich in 162 Fällen = 10·8% Ureterenerweiterung. Bestehende Schwangerschaft ist eine der Hauptursachen der Dilatation durch Kompression des Ureters in der Höhe der Flexura marginalis, wie sich auch aus der hervorragenden Beteiligung des rechten Ureters gegenüber dem linken ergibt. Auch der retroflektierte sowie der normal in der Kreuzbeinhöhle liegende frühgravide Uterus können den Ureter komprimieren. Die Ureterendilatation scheint bei Eklampsie nicht häufiger vorzukommen als bei den an Sepsis Verstorbenen. Auch die Geburt selbst kann — wie 12 Fälle der Literatur zeigen — zur Ureterkompression mit nachfolgender Fistelbildung bei unglücklichen operativen Eingriffen führen, gleichwie hier und da Osteomalazie, Lageveränderungen des nichtgraviden Uterus nach hinten und den Seiten, Prolaps, Hämatometra. Entgegen der Seltenheit früherer Statistiken können Myome, wie sieben eigene Sektionen zeigen, besonders bei intraligamentärer Entwicklung, bei maligner Degeneration oder Einkeilung im kleinen Becken Kompression herbeiführen. In zwei dieser beschriebenen Fälle war die Ureterenkompression die direkte Todesursache. Auch Ovarialtumoren bedingen — wie 15 Fälle mit deutlich nachweisbarer Druckwirkung zeigen — Kompression. In fünf Fällen hatte — eine bisher unerwähnte Tatsache — Tubengravidität zur Kompression geführt. Beim Uteruscarcinom war in einem Drittel der Fälle (9) die Ureterenkompression die direkte Todesursache. Auch schwielige Parametritis kann die Ätiologie bilden. Bemerkenswert ist der Sektionsbericht eines linkseitigen parametrischen Hämatoms nach Zervixriß, das durch Lageverschiebung des Uterus eine rechtseitige Ureterendilatation bewirkt hatte. Blasen- und Ureterenkarzinome, Wanderniere, Nephrolithiasis, Tuberkulose und Syphilis können sie gleichfalls bedingen. Siebenmal ließ sich unter den Fällen bei Schwangerschaft und elfmal unter den gynäkologischen Fällen eine Infektion der komprimierten und dilatierten Ureteren verzeichnen, was für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Pyelonephritis und Ureterenkompression spricht.

Die Behandlung der vorwiegend durch Schmerzen gekennzeichneten Symptome richtet sich nach der Ätiologie.

Elemer Scipiades, Ein Beitrag zur Therapie der Uterusruptur. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Gyn. 206. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1909.

Polemik gegen Hartmann.

Gestützt auf eine 28jährige klinische Erfahrung, die 103 Uterusrupturen umfaßt, betont Scipiades im Anschluß an sechs referierte Fälle die Vorzüge der klinischen Therapie, die nur in der Tamponade des rupturierten Uterus an Ort und Stelle Überführung der Frau erst nach acht Tagen in die Klinik, Entfernung des Tampons, Ersatz desselben durch Drains bis zur Wundheilung besteht. Die von Hartmann vorgeschlagene Operation nach provisorischer Tamponade zwecks Blutstillung erwies sich in 95% als überflüssig. Nur in jenen 5% der Fälle, in denen die Tamponade nicht ausreichte, ist die Operation, wenn sie noch durchführbar ist, indiziert.

Dr. Bianca Bienenfeld.

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes.

Sammelreferat über das II. Halbjahr 1908 von Dr. **Karl Heil,** Frauenarzt in Darmstadt.

1. Walcher: **Eine Abnahme der Stillfähigkeit unserer Frauen aus anatomischen Gründen existiert nicht.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 47.)
2. Zander: **Wie viele unter 1000 Wöchnerinnen sind unfähig, zu stillen, und welches sind die Ursachen?** (Wiener klin.Rundschau, 1908, Nr. 41—43.)
3. Friedjung: **Beitrag zur Kenntnis der Spätlaktation.** Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVIII, H. 6.)
4. Bock: **Ein einfaches Verfahren zum Absaugen der Muttermilch.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 51.)
5. Lennhof: **Zur Hygiene der Brustwarzen.** (Med. Klinik, 1908, Nr. 35.)
6. Schücking: **Liegegymnastik im Wochenbett und nach größeren gynaekologischen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 51.)
7. v. Alvensleben: **Das Aufstehen der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbettes.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 36.)
8. Feinen: **Die verschiedenen Formen der puerperalen Mastitis und ihre Behandlung.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. XCIV, H. 3 u. 4.)
9. Runge (Berlin): **Appendizitis während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)
10. Leopold: **Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis und Thrombophlebitis.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXV, H. 3.)
11. Zangemeister: **Experimenteller Beitrag zur operativen Behandlung der akuten puerperalen Peritonitis.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXII, H. 3.)
12. Nacke: **Kritik der prämonitorischen Symptome der Thrombose und Embolie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 33.)
13. Hofmeier: **Zur Verhütung des Kindbettfiebers.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 37.)
14. Henkel: **Zur Ätiologie der puerperalen Wundinfektion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIII, H. 1.)
15. Derselbe: **Prognose und Behandlung der puerperalen Infektion.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 43—45.)
16. K. Himmelheber: **Die Ergebnisse der Blutuntersuchung in prognostischer Hinsicht beim Wochenbettfieber.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVIII, H. 3.)
17. v. Fellenberg (Bern): **Zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)
18. Heynemann: **Die Bedeutung der hämolytischen Streptokokken für die puerperale Infektion.** (Archiv f. Gyn., Bd. LXXXVI, H. 1.)
19. Fromme: **Über die Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nicht virulenten Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908. Nr. 37.)

20. Henkel und Heye: **Über das Auftreten von Streptokokken im Urin von Wöchnerinnen, zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie des Urins.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 51.)
21. Mayer: **Beitrag zur Infektion von Mutter auf Kind im Wochenbett.** (Med. Klinik, 1908, Nr. 27.)
22. Heynemann und Barth: **Opsoninbestimmungen bei puerperaler Infektion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIII, H. 2.)

Wie in den bisherigen Halbjahresreferaten treten auch diesmal die Arbeiten, die der Physiologie und der Diätetik des Wochenbettes gewidmet sind, hinter denen der Pathologie des Wochenbettes an Zahl bedeutend zurück.

Walcher (1) betont ausdrücklich, daß eine Abnahme der Stillfähigkeit unserer Frauen aus anatomischen Gründen nicht existiert. Die Mammae unserer deutschen Frauen sind mit wenigen Ausnahmen sehr gut entwickelt. Die Behauptung, daß durch Alkoholmißbrauch die anatomische Stillfähigkeit dauernd und unwiederbringlich verloren gehe, wird als abenteuerlich bezeichnet. Zum Stillen gehört neben einer guten Ernährung der Mutter vor allem der feste Wille der Mutter, ihr Kind einige Monate lang säugen zu wollen. Die Indikationen zum Absetzen des Kindes sind in Walchers Anstalt fast auf Null zurückgegangen. Selbst bei tuberkulösen Frauen hat das Stillen in der Regel einen auf Appetit und Körpergewichtszunahme günstigen Einfluß erkennen lassen. Auch für das tuberkulös angelegte Kind bleibt die Milch der eigenen Mutter das beste Kräftigungsmittel.

Wunde Warzen sind kein Grund zum Absetzen, da sie unter geeigneter Pflege heilen. Auch Erkrankungen auf nervösem Gebiet sowie Blutarmut bilden keine Indikation für das Nichtstillen; im Gegenteil, letzteres steigert diese Erkrankungen, da es einen schweren Eingriff in den physiologischen Ablauf des Wochenbettes darstellt. Das Wiedereintreten der Periode hindert das Weiterstillen keineswegs. Für die „Stillnot" sind ganz andere Momente verantwortlich zu machen. Einmal der Gedanke, daß Milch Milch sei, einerlei, ob Mutter-, Ammen-, Kuh- oder Ziegenmilch; ferner Bequemlichkeit. Zweifel an der eigenen Stillfähigkeit u. a. Es ist vor allem Sache des Hausarztes, schon in der Schwangerschaft damit zu beginnen, allen Vorurteilen gegen das Selbststillen entgegenzutreten und für geeignete Brust- und Warzenpflege zu sorgen. Hohlwarzen sind nach Walchers Erfahrung keine Entwicklungshemmung, sondern die Folge ungeeigneter, zu enge anliegender Bekleidung während der Pubertätsjahre.

Zander (2) hat bei 1000 Wöchnerinnen der Münchener Klinik statistisch festgestellt, daß während der ersten 7 Tage des Wochenbettes 94·7% der Wöchnerinnen stillten: 5·3% stillten nicht und 1·4% hatten Milchmangel.

Friedjung (3) schildert unter Angabe ausführlicher Gewichtstabellen einen Fall von allerdings nur teilweise und vorübergehend gelungener, aber sehr genau beobachteter Spätlaktation, wobei es gelungen war, die fast 6 Wochen p. part. unbenutzte und auch nicht abgezogene Brust dann noch 3 Monate lang zum Stillen nutzbar zu machen.

Ein sehr einfaches Verfahren zum Absaugen der Muttermilch gibt Bock (4) an: eine durch kochendes Wasser erwärmte, weithalsige Flasche wird nach Art eines Schröpfkopfes auf die Brust aufgesetzt.

Lennhoff (5) hat eine Brustwarzenklemme beschrieben, die dazu dienen soll, den unfreiwilligen Milchabfluß stillender Frauen hintanzuhalten und bei schwangeren und stillenden Frauen die Bildung der Warzen zu fördern.

Mit dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen befassen sich in diesem Berichtshalbjahre nur zwei Arbeiten.

Schücking (6) gibt der von ihm bei Wöchnerinnen und bei Patientinnen nach größeren gynaekologischen Operationen geübten Liegegymnastik den Vorzug vor dem Frühaufstehen. Während nach Aufsitzen und Aufstehen der Patientinnen fast immer eine Steigerung der Pulsfrequenz und ein Sinken des Blutdruckes nachzuweisen war, ließen sich durch die liegegymnastischen Übungen die Pulsfrequenz konstant oder nur um ein ganz geringes vermehrt und der Blutdruck mindestens auf gleicher Höhe halten. „Jede Überanstrengung des Herzens und alle Gefahren, die den Beckenorganen vom vorzeitigen Aufstehen drohen, fallen aber bei der Liegegymnastik fort.“ Die Übungen werden sehr vorsichtig anfangs täglich 2mal je $1/2$ Stunde, später täglich 2mal je 1 Stunde lang, ausgeführt. Nach wenigen Übungen je einer Muskelgruppe tritt eine entsprechende Ruhepause ein.

Aus der Kieler Frauenklinik veröffentlicht v. Alvensleben (7) einen sehr günstigen Bericht über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Er erblickt in dieser Behandlung einen Fortschritt der Wochenbettspflege. Frühaufstehen darf aber nicht mit Früharbeiten identifiziert werden. Jede Preßbewegung muß im Frühwochenbett selbstverständlich vermieden werden. Beim Frühaufstehen ist eine strenge ärztliche Kontrolle unerläßlich, damit jede Störung sofort erkannt und in geeigneter Weise behandelt werden kann. Wo sich jedoch diese strengen Vorsichtsmaßregeln nicht durchführen lassen, wie zum Beispiel unter ärmlichen Verhältnissen, da dürfte die Forderung einer 8—10tägigen Bettruhe für die Wöchnerin vielleicht ihre Berechtigung behalten.

Die eingehenden Verhandlungen über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und der Laparotomierten, die auf der Kölner Naturforscher- und Ärzteversammlung im September 1908 gepflogen wurden, dürften den Lesern aus Referaten bereits bekannt sein, so daß wir hier nur darauf verweisen wollen.

Pathologie des Wochenbettes.

Feinen [Köln] (8) erzielte bei Mammaabszeß mit Stichinzisionen und Saugbehandlung nach Bier gute Erfolge. Für die interstitielle Mastitis empfiehlt er die von Bardenheuer angegebene Aufklappung des kranken Drüsenzipfels und Entfernung alles kranken Gewebes. Die Vorzüge dieser Methode sind die ausgezeichnete Kosmetik und die Vermeidung des Mammakarzinoms auf alten Narben.

Ein Aufsatz von Runge [Berlin] (9) über Appendizitis während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bringt nichts wesentlich Neues. Während des Wochenbettes kann Appendizitis zum Auftreten von Puerperalfieber Veranlassung geben.

Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis und Thrombophlebitis teilt Leopold (10) seine weiteren Erfahrungen an 6 operativ behandelten Fällen mit, so daß er jetzt im ganzen über 18 eigene Beobachtungen verfügt, von denen 13 genasen. Gonorrhoische Infektion kurz vor Beginn oder während der Schwangerschaft kann das Wochenbett viel gefährlicher gestalten, als allgemein angenommen wird. Bei solchen Frauen kann hohes Fieber mit den Zeichen beginnender Peritonitis schon am 3. Tage p. part., in manchen Fällen aber auch erst als sogenanntes Spätfieber auftreten. Wochenlang sich hinschleppende, zumal mit Fieber verbundene Abortblutungen stellen eine große Gefahr dar. Sobald die Diagnose Peritonitis gestellt ist, darf mit der Eröffnung der Bauchhöhle zum Abfluß des Eiters nicht länger als bis zum dritten Tage gewartet werden. In jedem Falle soll von oben der Douglassche Raum eröffnet und nach der Scheide hin durchgespült werden. Zweckmäßig ist die Eröffnung und Drainierung der Bauchhöhle auch in den Flanken. Bei

Thrombophlebitis purulenta puerperalis ohne Beteiligung des Peritoneum ist die beste Methode die transperitoneale Eröffnung des Leibes und Aufsuchen, Unterbinden und Entfernen der thrombosierten, von Eiter erfüllten Vene.

Einen experimentellen Beitrag zur operativen Behandlung der akuten puerperalen Peritonitis liefert Zangemeister (11). Er experimentierte an Mäusen und konnte nachweisen, daß hier die Wegnahme des Primärherdes nur in der allerersten Zeit nach der Infektion Erfolg versprechen kann. Günstiger liegen die Verhältnisse bei gleichzeitiger Anwendung eines Antistreptokokkenserums. Auch bei der puerperalen Peritonitis der Frau dürften bessere Aussichten für die Entfernung des primären Infektionsherdes zu erwarten sein, wenn die Auffindung eines wirksamen Serums beim Menschen gelingen würde.

Nacke (12) hat die prämonitorischen Zeichen der Thrombose und Embolie einer Kritik unterzogen und mußte zu dem Schlusse kommen, daß wir bis jetzt keine sicheren derartigen prämonitorischen Zeichen besitzen und uns darauf beschränken müssen, bei vorhandener Thrombose durch langes Bettliegen die Embolie zu verhüten. Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen lehnt Nacke ab.

Die ausgezeichnete Hofmeiersche (13) Arbeit, in der zusammenfassend über 10.000 Geburten der Würzburger Klinik berichtet wird, muß hier besonders erwähnt werden. Hofmeier hält im Gegensatz zu Krönig an der vaginalen Untersuchung fest; von Gummihandschuhen wurde bei der geburtshilflichen Untersuchung niemals Gebrauch gemacht. Die Hauptsache ist eine gründliche Reinigung der Hände mit heißem Wasser und Seife und eine gründliche Waschung mit 1‰ Sublimatlösung. Alkoholwaschung einzuschieben hält Hofmeier nicht für nötig. Die Hauptsache ist, daß die untersuchende Hand vor der Berührung mit infektiösem Material bewahrt bleibt und daß die Kreißenden selbst bezüglich ihrer Geschlechtsteile möglichst „sauber“ sind oder sauber gemacht werden. Wohltuende Klärung schafft Hofmeier mit dem, was er über die „Jagd nach dem letzten Bazillus und dem letzten Kokkus“ sagt.

Der Ätiologie der puerperalen Wundinfektion ist Henkel (14) auf Grund des Materials seiner Klinik nachgegangen. Es gibt keine Selbstinfektion; wenn es zu einer puerperalen Infektion kommt, so werden die Mikroorganismen immer von außen hineingebracht, und zwar werden Bakterien von Vulva oder Vagina aus in die inneren Teile verschleppt, ohne daß anzunehmen ist, daß der Untersucher sie mit seinen nicht genügend desinfizierten Fingern hineingebracht hätte. Scheidenspülungen verhüten die Infektion nicht, sie können vielmehr durch Versprengung von Scheidenkeimen in die Uterushöhle Infektion herbeiführen. Im Lochialsekret normaler Wöchnerinnen kommen tatsächlich Streptokokken vor und jeder anscheinend harmlose saprophytäre Scheidenstreptokokkus kann zum Erreger schwersten Puerperalfiebers werden. An der Hand mehrerer Krankengeschichten weist Henkel auf die Gefahr eines mit Eiterung einhergehenden Entzündungsprozesses an irgend einer Stelle des Körpers während der Gravidität oder Entbindung hin. Es kann zur Unterbrechung der Schwangerschaft und zu allgemeinen pyämischen Zuständen kommen.

Über Prognose und Behandlung der puerperalen Infektion hat Henkel (15) auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Köln gesprochen und hat ausführlich darüber in der Deutschen med. Wochenschrift berichtet. Das Vorkommen von Streptokokken im Uterussekret ist an sich nicht von Bedeutung, ernst ist ihr Auftreten im Blute und der Nachweis ihrer hämolysierenden Wirkung. Aber auch nicht hämolytische Streptokokken im Blute können den Tod herbeiführen. Das klinische Gesamtbild muß bei Stellung der Prognose eingehend berücksichtigt werden. Zurück-

gebliebene Nachgeburtsreste müssen entfernt werden, Eihautreste dagegen sind unschädlich und bedürfen keiner besonderen Entfernung. Jede Verletzung der Scheidenschleimhaut und der Portio durch den untersuchenden Finger muß verhütet werden zur Vermeidung einer Infektion durch Scheidenbakterien. Für Abfluß des Uterussekretes wird durch Einlegen von Glaskanülen in die Uterushöhle gesorgt. Ausspülungen und Auskratzungen der Gebärmutterhöhle sollen unterbleiben. Bei Sepsis empfiehlt Henkel Exstirpation des Uterus, bei puerperaler Pyämie eventuell Venenunterbindung. Für die Erfolge .der Serumtherapie und des Kollargols fehlt der Beweis.

Himmelheber (16) hat über die prognostische Bedeutung der Blutuntersuchungen beim Wochenbettfieber zusammenfassend berichtet (vgl. auch seine früher hier referierte Arbeit, Med. Klinik, 1907, Nr. 36) und kommt zu einem ziemlich negativen Ergebnis. Wenn die Blutuntersuchung auch in manchen Fällen wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung des Krankheitsbildes geben kann, so läßt sie doch bezüglich einer sicheren, von vornherein zu stellenden Prognose im Stiche.

v. Fellenberg (17) ist im Gegensatz zu Henkel Anhänger frühzeitiger Uterusausspülungen und teilt auch einen durch Streptokokkenserum geheilten Fall von Puerperalfieber mit, bei dem man das eitrige Zerfließen diphtheritischer Beläge im Spekulum beobachten konnte.

Heynemann (18) legt dem Nachweis hämolytischer Streptokokken bei der puerperalen Infektion große praktische Bedeutung bei, sowohl diagnostisch als prognostisch. Beim Nachweis hämolytischer Streptokokken im Blute ist die Prognose schlecht und lokale Therapie ist zu vermeiden, da beim Setzen neuer Wunden stets Allgemeininfektion droht. Die überwiegende Mehrzahl der puerperalen Todesfälle beruht auf den hämolytischen Streptokokken.

Soweit es sich um den hämolytischen Streptokokkus handelt, ergibt auch die Untersuchung des Sekrets aus dem vorderen Teil der Scheide durchaus zuverlässige und brauchbare Resultate.

Diese hämolytischen Streptokokken sind als die hochvirulenten, den Menschen schwer krank machenden, die nicht hämolytischen als die weniger virulenten, weniger bedrohlichen anzusehen.

Zur Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nicht virulenten Streptokokken eignet sich nach Frommes (19) Untersuchungen die Züchtung auf dem menschlichen Blutschwamm. Dabei werden die ersteren in ihrem Wachstum stark gehindert, während die letzteren ein so gutes Wachstum entfalten, daß die in einer Normalöse enthaltenen Keime nicht mehr gezählt werden können.

Henkel und Heye (20) haben wiederholt in steril aufgefangenem Urin normaler, nicht fiebernder Wöchnerinnen Streptokokken nachweisen können. Diese Tatsache lehrt, daß das Vorhandensein von Mikroorganismen allein, auch wenn sie noch so spezifisch für ein bestimmtes Krankheitsbild sind, noch nicht von entscheidender Bedeutung ist, sondern daß noch etwas hinzukommen muß, das die Virulenz der Mikroorganismen bis zur krankmachenden Wirkung steigert. In einem Falle von Puerperalfieber wurden Streptokokken in den verschiedensten Sekreten des Körpers in Reinkultur gezüchtet, auch im Urin. Kulturell und in ihrem hämolytischen Verhalten waren diese Streptokokken durchaus verschieden, so daß es sich nicht um eine einheitliche Infektionsquelle handeln konnte. Die Streptokokken des Urins stammten wahrschein-

lich von einer im Wochenbett rezidivierenden Endokarditis und erzeugten auf dem Wege der Blutbahn gleichzeitig eine Nephritis.

Mayer (21) teilt aus der Marburger Klinik zwei Fälle mit, wo es zur Infektion von Mutter auf Kind im Wochenbett kam. Im ersten Falle erlagen Mutter und Kind der gleichen Streptokokkeninfektien; der Sektionsbefund der Mutter ergab Phlebitis purulenta des Plexus uteri vaginalis sin., universelle Sepsis, Peritonitis; beim Kinde handelte es sich um eine Streptokokkenperitonitis nach Nabelarterieninfektion. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Keimübertragung von Mutter auf Kind bei Ausübung des Stillgeschäftes; bei der Mutter rechtseitige Mastitis, beim Kinde Abszeß am linken Kieferwinkel und bei beiden kultureller Nachweis des Staphylokokkus pyogenes albus.

Auch nach abgeheilter Mastitis können noch pathogene Keime in den Ausführungsgängen der einzelnen Drüsenlappen liegen, die beim Saugakt übertragen werden, und es soll deshalb, auch wenn die entzündlichen Erscheinungen an der Brust geschwunden sind, das Kind nicht ohne weiteres wieder angelegt werden, bevor nicht mittelst Milchpumpe eine gewisse Menge Milch abgesaugt ist, wodurch eine mechanische Reinigung der Ausführungsgänge stattfindet.

Heynemann und Barth (22) haben Opsoninbestimmungen bei puerperaler Infektion ausgeführt und fanden, daß der Opsoningehalt des Serums fieberfreier Wöchnerinnen gegenüber dem hämolytischen Streptokokkus sich nicht in den engen Grenzen Wrights hält. Normaler Streptokokkenopsoningehalt bei fiebernden Wöchnerinnen beweist nichts gegen das Vorhandensein einer derartigen Infektion; ein von der Norm abweichender Gehalt spricht wohl für eine solche Infektion, ohne jedoch beweisend zu sein. Selbst wiederholte Bestimmungen, die zwar die Sicherheit des Resultates erhöhen, schließen Fehldiagnosen nicht aus. Die Technik ist schwierig und zeitraubend. Für Diagnose und Prognose ist die Opsoninbestimmung nur von geringem Werte, was sowohl für Streptokokken- als für Staphylokokkeninfektionen gilt.

Ref. ist bemüht, die bakteriologischen und serologischen Arbeiten über das Puerperalfieber möglichst vollständig zu referieren und kann sich dabei dem Eindruck nicht verschließen, daß die bis jetzt erzielten praktischen Erfolge der sich noch vielfach widersprechenden, überaus mühsamen Untersuchungen der aufgewandten großen Arbeit nicht entsprechen.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper,** Frauenarzt in Wien.

1. Baisch: **Über die Dauererfolge bei der Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIV.)
2. Bircher: **Die chronische Bauchfelltuberkulose, ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (H. R. Sauerländer & Ko., Aarau 1907; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
3. Blau: **Über die Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose im weiblichen Genitaltrakt.** (S. Karger, Berlin 1909.)
4. Culzolari: **La tubercolin-reazione come mezzo di diagnosi della tuberculosi genitale primitiva.** (Archivio di Ostetr. e Ginecol., 1908, Nr. 1.)
5. Delétrez: **Tuberculose du col de l'utérus.** (Ann. de gyn. et de l'obstétr., Janvier 1908.)
6. Garkisch: **Tuberkulöse Corpus luteum-Zyste.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 63.)
7. Heinsius: Sitzungsbericht der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 12. Juli 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
8. Henrich: **Über einen Fall von Uterus- und Tubentuberkulose in Verbindung mit Myom.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVIII.)

9. Hörmann: **Über Konjunktivalreaktion bei Genitaltuberkulose.** (Münchener gyn. Gesellsch., 21. Mai 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
10. Josselin de Jong: Niederländische gyn. Gesellsch., April 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.
11. Kiparski: **Tuberkulose der Beckenorgane der Frau.** (II. Kongreß der Geburtshelfer und Frauenärzte Rußlands in Moskau; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
12. Logothetopulos: **Über Genitaltuberkulose bei doppelseitigem Dermoidkystom.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61.)
13. Macnaughton-Jones: Royal society of medicine, März 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.
14. Mc Cann: **A Case of bilateral Tuberculous Salpingitis with Remarks of the Treatment of Genital Tuberculosis.** (The Journ. of Obst. and Gyn. of the British Empire, Vol. XIV, 1.)
15. Montanelli: **Betrachtungen über zwei Fälle von sekundärer papillomatöser Tuberkulose der Zervix.** (Ginecologia, 1907, Nr. 21; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
16. Opitz: Niederrheinisch-westfälische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 31. Mai 1908.
17. Pankow: **Das Alttuberkulin Koch als Diagnostikum in der Gynaekologie.** (Zentralblatt f. Gyn., 1908, Nr. 42.)
18. Patée: **Pyosalpinx tuberculosa bilateralis. Doppelseitige Salpingektomie.** (Lyon méd., 1907; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908.)
19. Peham: **Tuberkulöses Ulkus der Portio.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 7.)
20. Prochownik: Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg, 8. Dezember 1908. (Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
21. Rouffart: **Die Tuberkulose der Anhänge bei der Frau. Ein Fall von tuberkulöser Endosalpingitis.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 2.)
22. Schick: **Tuberculosis uteri et adnexorum.** (Wiener gyn. Gesellsch., 15. Dezember 1908.)
23. Schwab: **Die Resorptionsfähigkeit der Scheide für Tuberkulin.** (Zentralbl. f. Gyn. 1908, Nr. 41.)
24. Stone: Congrès internat. de la tuberculose, Washington 1908. (Gaz. des hôpitaux, 1908, pag. 1544.)
25. Violet: **Adnexitis tuberculosa mit Fistelbildung durch die Bauchwand und Perforation in die Blase.** (Lyon méd., 1908.)
26. Zanfrognini: **Isterectomia vaginale per tuberculosi caseosa utero-annessiale e papillomatosa de collo.** (La ginecol. moderna, 1908, Nr. 8.)

Auch im abgelaufenen Jahre überwiegen die kasuistischen Mitteilungen. Wie die Literaturübersicht zeigt, beschäftigen sich nur wenige Arbeiten mit der Ätiologie, Diagnose oder Therapie der Genitaltuberkulose. Doch beanspruchen die kasuistischen Publikationen gerade hier unser volles Interesse, da sie wertvolle Beiträge namentlich zur Symptomatologie und Diagnose der Tuberkulose des Genitales liefern.

So sei des Falles von Delétrez (5) Erwähnung getan, der ein 21jähriges Mädchen betrifft, das, bis auf Leukorrhöe bisher beschwerdefrei, erst in letzter Zeit über Appetitlosigkeit und Abmagerung klagte. Aus der Familienanamnese ist hervorzuheben, daß eine Schwester der Pat. 4 Jahre vorher wegen Tuberculosis peritonei laparotomiert worden war; die Mutter ist an Carcinoma uteri gestorben. Delétrez fand bei der Pat. die Portio in einen pilzförmigen Tumor (Champion fongueux) umgewandelt, der sich auf die Zervixschleimhaut fortsetzte und als Karzinom angesprochen wurde. Hysterektomie. Die histologische Untersuchung ergibt die tuberkulöse Natur des Tumors. Der Uterus war frei von Tuberkulose.

Peham (19) berichtet in der Wiener gynaekologischen Gesellschaft über ein tuberkulöses Geschwür an der Portio bei einer 30jährigen Frau, die über Blutabgang nach dem Koitus klagte. Es bestand an der vorderen Muttermundslippe ein etwas vertiefter, halbmondförmiger, nicht ganz scharf begrenzter Substanzverlust, in dessen Umgebung in unregelmäßiger Anordnung vereinzelte knötchenförmige Exkreszenzen sich zeigten.

Der Nachweis der Tuberkulose wurde histologisch erbracht. Der Uterus war nach links verzogen. Da nicht sicherzustellen war, ob der Uterus nicht am tuberkulösen Prozeß beteiligt sei, wurde die Totalexstirpation in Aussicht genommen.

Weiters beschreibt Montanelli (15) 2 Fälle von sekundärer papillomatöser Zervixtuberkulose. Es handelt sich in beiden Fällen um junge Frauen — 25 und 28 Jahre alt —, die nie gravid waren und bei denen seit Monaten Amenorrhöe bestand. Die exzidierten Polypen boten mikroskopisch das Bild der Tuberkulose. Im ersten Falle ergab auch die Curettage, daß es sich um Tuberkulose handle, daher Totalexstirpation. Die rechte Tube enthielt zahlreiche Tuberkel in Verkäsung. Im zweiten Falle bestanden einige verdächtige Inguinaldrüsen, welche die Totalexstirpation indizierten. In der Tat waren im Isthmus der Tuben und in der Uterusmuskulatur mehrere Tuberkel.

Heinsius (7) demonstrierte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin einen Fall, bei dem von der hinteren Wand der Urethra ein walnußgroßer Tumor ausging, nach dessen Abtragung sich ein Geschwür bildete, das, eng an die Grenzen von Haut und Schleimhaut sich haltend, den Introitus seitlich umgriff und auch die hintere Kommissur in Mitleidenschaft zog. Da Lues und Gonorrhöe auszuschließen waren, hält Heinsius es für ein tuberkulöses Geschwür und reiht es den Fällen an, welche als Ulcus chronicum oder Esthiomène de la vulve bezeichnet werden. Ein exakter Nachweis der tuberkulösen Natur ist nicht erbracht und es sprechen sich in der Diskussion Stöckel, Olshausen und Strassmann gegen die Annahme einer tuberkulösen Erkrankung aus.

Zervix-, Uterus- und Tubentuberkulose beschreibt ferner Zanfrognini (26).

In dem von Schick (22) demonstrierten Falle bestand neben Peritonealtuberkulose Tuberkulose der Adnexe und des Uterus. Schick sieht in diesem Präparate einen Beleg für die Annahme, daß die Genitaltuberkulose sich in der Richtung des Sekretstromes fortentwickle und glaubt, daß zunächst das Peritoneum und von da aus die anderen Teile des Genitales erkrankt seien. Diese letztere Ansicht dürfte nach den experimentellen Erfahrungen der letzten Jahre, die den Übergang der Tuberkulose vom Peritoneum aufs Genitale widerlegt oder jedenfalls als sehr selten bezeichnet, auf Widerstand stoßen. Entsprechend der häufigen Lokalisation der Tuberkulose in den Tuben finden wir außer den bisher erwähnten Fällen diesbezügliche kasuistische Beiträge von Josselin de Jong (10), Prochownik (20), Macnaughton-Jones (13), Mc Cann (14), Patée (18), Rouffart (21), Violet (25) und Opitz (16).

Meistens sind es nur Demonstrationsobjekte, die nur kurz besprochen werden, wie der Fall von Josselin de Jong, ferner 2 Fälle von Macnaughton-Jones, wo es sich um eine primäre einseitige Erkrankung handelt, ein Fall von Opitz, endlich ein Fall von beginnender Tubentuberkulose von Prochownik, der erst durch die histologische Untersuchung seiner Natur nach richtig beurteilt wurde.

Der Fall von Mc Cann bietet nichts Bemerkenswertes, ebensowenig die beiden Fälle von Patée von doppelseitiger Salpingitis tuberculosa. Rouffart, der einen Fall von rechtseitiger Tubentuberkulose bei bestehender linkseitiger Pyosalpinx beschreibt, ist der Ansicht, daß die Tuberkulose der Tuben unbemerkt verlaufen könne und daß nur die gleiche Erkrankung der Ovarien und des Uterus Beschwerden verursache.

Im Falle von Violet ist bemerkenswert, daß die Adnexerkrankung zur Fistelbildung in der Bauchwand und zum Durchbruch in die Blase geführt hat.

Die weiteren Fälle zeichnen sich durch besondere Komplikationen aus.

Henrich (8) berichtet über eine 54jährige Nullipara, die wegen heftiger, $4^1/_2$ Monate dauernder Menorrhagien ärztliche Hilfe suchte. Diagnose: Uterus myomatosus.

Supravaginale Amputation. Die Untersuchung des Präparates ergab ein großes Myom der vorderen Wand des Uterus, der überdies von zahlreichen käsigen Herden durchsetzt war; auch die linke Tube war käsig infiltriert, während das Peritoneum von Tuberkulose frei war. Die Diagnose der Tuberkulose hätte in diesem Falle nur durch eine Curettage festgestellt werden können, da auch die Uterusmukosa tuberkulös erkrankt war.

Eine andere Komplikation fand sich im Falle von Logothetopulus (12). Hier bestanden neben einer Tubentuberkulose, die erst mikroskopisch festgestellt wurde, beiderseits Dermoidzysten. In der Rindenschicht der Ovarien waren zahlreiche Tuberkel vorhanden.

Interessant ist ein Fall von Tubentuberkulose einer Corpus luteum-Zyste, den Garkisch (6) beschreibt. Die 23jährige Pat., Nullipara, hatte wegen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Darmbeschwerden und Fluor die Klinik aufgesucht. Sie wurde mit Pelveoperitonitis chronica und rechtseitigem Adnextumor zunächst konservativ behandelt; nach völliger Erfolglosigkeit der Behandlung wurde die Laparotomie gemacht. Dabei zeigte sich ein hühnereigroßer zystischer Tumor des rechten Ovars, der mit dem Dünndarm verwachsen war. Tuben, Uterus und Peritoneum waren normal. Histologisch erwies sich der Tumor als Corpus luteum-Zyste, die Schwarten bestanden aus tuberkulösem Granulationsgewebe. Auch an zwei Stellen der Zystenwand fanden sich Miliartuberkel und Riesenzellen. Der Ausgangspunkt der Erkrankung lag im Dünndarm.

Wie ein großer Teil der eben angeführten Fälle zeigt, ist die Diagnose der Genitaltuberkulose oft sehr schwierig. Nicht mit Unrecht sagt Kiparski (11), daß selbst mikroskopisch die Diagnose nicht immer gestellt werden kann, da der Tuberkelbazillennachweis im Gewebe auf Schwierigkeiten stößt und bei weit vorgeschrittenen Prozessen einzelne Tuberkel nicht vorhanden sind. Die schon früher von verschiedenen Seiten versuchten diagnostischen Tuberkulinreaktionen, die in Birnbaum seinerzeit einen warmen Fürsprecher für die Anwendung der Reaktion in unserer Disziplin gefunden, wurden daher auch im abgelaufenen Jahre vielfach auf ihren diagnostischen Wert geprüft.

Pankow (17), der schon in der Diskussion zum Vortrage Birnbaums am deutschen Gynaekologenkongreß in Dresden die optimistische Auffassung des Vortragenden einschränkte, behält in seiner letzten Arbeit seinen im Vorjahre präzisierten Standpunkt bei.

Ausgedehnte Versuche hat Hörmann (9) an der Klinik Aman gemacht. Er benutzt zur Instillation in die Konjunktiva das Alttuberkulin Koch nach den Vorschriften von Wolff-Eisner. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf 125 Fälle und lassen sich dahin zusammenfassen, daß ein abschließendes Urteil über den Wert der Reaktion noch nicht gefällt werden kann. Immerhin ergibt sich, daß ihre Anwendung bei entsprechender Ausführung und Dosierung ungefährlich, bei klinisch sichergestellten Fällen positive Reaktion eintritt, mit Ausnahme sehr weit fortgeschrittener Fälle. Eine topische Diagnose sei auf diesem Wege nicht zu machen. Bemerkenswert ist aber die bisher unerklärliche Beobachtung, daß eine Anzahl klinisch tuberkulosefreier Individuen — 23 von 77 — positiv reagierten, so daß eigentlich nur der negative Ausfall der Reaktion in dem Sinne Wert gewinnt, daß man dann „mit großer Wahrscheinlichkeit“ Tuberkulose ausschließen könne. In dem Bestreben, eine lokale Diagnose zu ermöglichen, prüfte Schwab (23) die Resorptionsfähigkeit der Scheide. Dabei erwies sich

Glyzerin als schlechtes Vehikel, da es einen nach außen gerichteten Flüssigkeitsstrom erzeugt. Auch Versuche mit wässerigen Lösungen verliefen resultatlos.

Sehr warm plädiert Prochownik (20) anläßlich der oben erwähnten Demonstration für die diagnostische Verwertung der Reaktion. Er führt schon seit 10 Jahren die Tuberkulinprüfung bei chronischen Adnexerkrankungen durch. Seit dem Bekanntwerden der Calmette schen und Pirquetschen Methode beginnt er mit einer dieser Reaktionen. Bei positivem Ausfall wird außerdem die Tuberkulinreaktion ausgeführt. Prochownik bemerkt, daß er auf diese Weise in bezug auf Diagnostik und therapeutische Indikationsstellung große Vorteile gewonnen habe.

Erwähnt sei hier auch eine Mitteilung von Culzolari (4) über einen durch Operation geheilten Fall von angeblich primärer Tubentuberkulose. In diesem Falle war die Ophthalmoreaktion vor der Operation positiv, nach derselben negativ, woraus Verfasser auf Heilung der Pat. schließt.

Sehr spärlich sind die Arbeiten, die sich mit der Therapie der Genitaltuberkulose beschäftigen. Außer der Arbeit von Baisch (1), die schon auf Grund seiner Mitteilung beim XII. Gynaekologenkongreß im Vorjahre an gleicher Stelle besprochen wurde und in ihrer ausführlichen Darstellung nichts wesentlich Neues bringt, liegt nur noch eine Arbeit Birchers (2) vor, die sich allerdings nur auf die Behandlung der Peritonealtuberkulose beschränkt. Bircher hält die Röntgentherapie hier für sehr wirksam und glaubt, daß diese berufen sei, das Operationsgebiet einzuschränken.

Die Frage der Entstehung und Verbreitung der Genitaltuberkulose findet in keiner der vorliegenden Arbeiten eine gesonderte Besprechung. Einige Autoren stehen, wie in diesem Referat nebenbei bemerkt, auf dem Standpunkt einer primären Entstehung, andere, wie namentlich Stone (24) auf dem Internationalen Tuberkulosekongreß in Washington betont hat, glauben ausschließlich an eine sekundäre Entstehung der Genitaltuberkulose. Eingehendere Studien in klinischer und experimenteller Hinsicht hat Blau (3) über diesen Gegenstand gemacht, dessen Arbeit an anderer Stelle dieser Zeitschrift genauer besprochen und gewürdigt ist.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1908 (2. Hälfte).

Von **Dr. Catharine van Tussenbroek,** Amsterdam.

1. Boshouwers: **Genitaalbesmetting veroorzaakt door Staphylococcen.** (Durch Staphylokokken verursachte Genitalinfektion.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 1.)

Endometritis bei einer 19jährigen Virgo, als deren Ursache sich der Staphylococcus pyogenes albus erwies. Derselbe Staphylokokkus wurde gefunden in dem Wasser einer Brunnenpumpe, welches von dem Mädchen zu Vaginalirrigationen benutzt wurde.

2. Nijhoff: **De invloed van icterus der moeder op de vrucht.** (Einfluß des Ikterus der Mutter auf den Fötus.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 3.)

37jährige VIII-gravida, bekommt in dem 7. Schwangerschaftsmonat einen Anfall von heftigem Schmerz in der Lebergegend, nach 3 Tagen von Ikterus gefolgt. Temperatur anfangs bis 39·8° (Schüttelfröste), nachher leicht erhöht. Ikterus bleibt. Sechs Wochen nach dem Anfall bekommt Patientin Geburtswehen. Blasensprung (Fruchtwasser ikterisch verfärbt) bei Querlage der Frucht. Wendung und Extraktion in leichter Chloroform-

narkose; Nachgeburt folgt nach 40 Minuten. Plazenta und Eihäute sind stark ikterisch verfärbt; bei dem Neugeborenen fehlt jede Spur von Ikterus.

Der Ikterus war in diesem Falle als rein zufällige Komplikation der Schwangerschaft infolge von Entzündung der Gallenwege entstanden.

Der Mangel an ikterischer Verfärbung beim Fötus beweist, daß die Plazenta nicht für Gallenfarbstoffe durchgängig ist. Nijhoff meint, es könnten diese Färbstoffe, welche chemisch dem Hämoglobin verwandt sind, vielleicht von dem Chorionepithel umgebildet werden in eine Vorstufe des fötalen Hämoglobins.

3. Geyl: **Briefwisseling tusschen Petrus Camper en Albert Titsingh, over „regt" en dwarsgeklemde hoofden.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 4.)

Korrespondenz zwischen Camper und Titsingh aus dem Jahre 1775 über die Einklemmung des Kindskopfes im rechten oder queren Durchmesser des Beckens.

4. van Rooy: **Twee gevallen van Schoudergeboorte.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr 4.) Mitteilung aus der Amsterdamer Frauenklinik.

Zwei Fälle von Evolutio spontanea von ausgetragenen Kindern, welche lebend geboren und am Leben geblieben sind. Die Austreibung des Rumpfes ging in beiden Fällen sehr schnell von statten. van Rooy meint, daß die größte Schwierigkeit der Schultergeburt überwunden ist, sobald sich die Schulter tief genug unter die Symphyse gestellt hat. Das Tiefertreten wird ermöglicht oder erleichtert durch einen langen und nachgiebigen Nacken des Kindes.

5. Boerma: **Operatieve behandeling van septische peritonitis in het kraambed.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 6.)

Schwere eitrige Peritonitis nach Abort (Schwangerschaft von etwa 3 Monaten). Durch ausgiebige Inzision links und rechts über dem Ligamentum Pouparti wurde eine große Menge Eiter entleert. Drainage und tägliche Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung. Genesung.

6. de Vries: **De Couveuse in de gewone Praktijk.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1900, II, Nr. 7.)

Mitteilung einer Reihe von Fällen, in welchen die Couveuse in der Privatpraxis benützt wurde. Beschreibung einer Modifikatien der Couveuse von Auvard.

7. Blaisse: **Kraamvrouwenkoorts behandeld met inspuitingen van Collargol in de aderen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 8.)

Ein Fall von schwerem Wochenbettfieber in der Klinik nach Evolutio spontanea einer toten Frucht; zu Hause waren vergebliche Wendungsversuche gemacht worden. Abendtemperatur bis 40·9, einmal 41·2°. Genesung nach zwei intravenösen Kollargoleinspritzungen.

8. Ribbius: **Drie gevallen van Evolutio spontanea.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 11.)

Drei Fälle von Evolutio spontanea; zwei Kinder lebend, davon eines ausgetragen. Im ersten Falle (ausgetragenes Kind) erschien nach der vorliegenden Schulter die Seitenkante von Brust und Bauch; in den zwei andern Fällen kam erst der Rücken. Der erste Mechanismus soll bei ausgetragenen Kindern, der zweite bei kleinen Früchten vorkommen.

9. Nijhoff: **Plastische operatiën aan de vulva en de vagina.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 14.)

Genaue Darstellung der Technik der plastischen Operationen, wie dieselben in der Groninger Universitätsklinik geübt worden.

10. Eykel: **Zeer laat optredende eclampsie in het kraambed of uraemie?** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II. Nr. 14.)

Bei einer VI-para traten 5 Wochen nach einer glatten Geburt eklamptisch-urämische Anfälle auf, welche nach vergeblicher Anwendung von Morphium, Venaesektio und Salzwasserinfusion nach 2 × 24 Stunden zum Tode führten. Die Frau soll nach jeder früheren Geburt derartige, wenn auch weniger heftige Anfälle gehabt haben. Der Urin war früher oft mit negativem Resultat, während der Anfälle nicht untersucht.

11. Jonges: **Nichtblutige Erweiterung des Beckenausganges.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 17 [Bijblad].)

Referiert im Vereinsbericht der Ned. Gyn. Vereeniging, diese Zeitschrift, 1909, 12. Heft.

12. de Snoo: **De beteekenis van het trophoblast.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 17 [Bijblad].)

Der Trophoblast hat nicht nur die Aufgabe, die Nahrung des Fötus zu besorgen, es schützt überdies die Frucht gegen die Gefahren, welche ihr von Seite der Mutter drohen. Bisweilen entfaltet das Trophoblast einen eigenen Bildungstrieb, unabhängig von der Frucht: so bei der Molenschwangerschaft, wie in stärkerem Maße bei dem Chorioepitheliom. De Snoo will den Prophoblast verantwortlich machen nicht nur für die gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden, sondern auch für die Schwangerschaftsvergiftung. Er stützt diese Meinung durch die Krankengeschichte einer Patientin mit Eklampsie bei Molenschwangerschaft, bei welcher die schwere Intoxikationserscheinungen plötzlich sistierten nach Ausstoßung einer stark mazerierten Frucht mit großer Molenplazenta. Der vorher spärlich gelassene und chlorarme Urin wurde gleich nachher in großen Strömen ausgeschieden, wobei sich der Chlorgehalt stark erhöht erwies. Der zur Mole ausgewachsene Trophoblast muß also eine bedeutende Salzretention im mütterlichen Organismus veranlaßt haben. Der längst abgestorbene Fötus kommt für die Vergiftungserscheinungen kaum in Betracht. Bald nach Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes entwickelten sich in beiden Ovarien schnell wachsende Tumoren, welche sich nach der Operation als Luteinzysten erwiesen.

13. Soer: **Nog een merkwaardige baringsgeschiedenis.**

Steißgeburt bei einer I-gravida, spontan bis auf den hydrokephalen Kopf. Perforation der Schädelbasis mit dem in den Mund des Kindes eingeführten Zeigefinger. Nach Abfluß von etwa $1^1/_2$ Liter wässerigen Inhalts wurde der kollabierte Kopf leicht extrahiert. Dem hydrokephalen Kopf fehlten Nase und Augen.

14. van Kesteren: **Resultaten van de behandeling van het carcinoma cervicis et portionis vaginalis uteri.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 19.)

van Kesteren hat die Resultate der Karzinomoperationen in der Amsterdamer Frauenklinik nach den Winterschen Vorschlägen statistisch zusammengesetzt. Die Methode der Wahl ist in Amsterdam bisher die einfache vaginale Totalexstirpation gewesen. In Ausnahmsfällen (Komplikation mit Schwangerschaft oder Myom, enge Vagina) wurde abdominal operiert. Da die einfache vaginale Exstirpation anerkannt gute Resultate gibt beim Korpuskarzinom, zieht van Kesteren die Korpuskarzinome nicht in Betracht und beschränkt ihre Statistik auf die Zervix- und Portiokarzinome. Zweck ihrer Arbeit ist, einen Vergleich zu ziehen zwischen den Resultaten der einfachen vaginalen Operation (Treub), den Resultaten der Modifikation von Schuchardt nach Schautas Statistik und den Resultaten von Wertheim.

Aus Vergleichung der Statistiken ergibt sich, daß die primäre Mortalität der einfachen vaginalen Operation geringer, doch die definitiven Resultate der Wertheimschen Operation bedeutend besser sind. Die Schuchardtsche Operation steht in der Mitte.

15. De Snoo: **Baringsstoornissen na ventrofixatio.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 19.)

Bei einer VI-para war wegen Schmerzen im Rücken und im kleinen Becken, durch Retroflexio uteri verursacht, die Ventrofixatio uteri gemacht, mit dem Erfolg, daß die Beschwerden bedeutend gemindert waren. Nach zwei Jahren erfolgte die VII. Schwangerschaft. In der zweiten Schwangerschaftshälfte traten Schmerzen im Unterleib auf, welche während der letzten fünf Wochen fast unerträglich waren. 23. Juli: Anfang der Geburt; nach einigen Stunden Blasensprung; Abfluß einer großen Menge Fruchtwassers. 24. Juli: Aufnahme in die Klinik. Da wurde gefunden: Fundus uteri fixiert über der Symphysis, Zervix stark nach hinten verlagert, Ost. ext. über dem Promontorium, Ost. int. nicht zu erreichen, Zervix zwischen Wirbelsäule und vorderer Uteruswand zusammengedrückt. Kindskopf über der Zervix, im unteren Uterinsegment; Steiß im Fundus über der Symphysis. Es bestand also in bezug auf den Uterus eine Kopflage, in bezug auf das Becken der Frau eine abgewichene Steißlage. Um den Nacken des Kindes spannte sich der stark gespannte Kontraktionsring. Nach vergeblichen Versuchen, das untere Uterinsegment mit der in tiefer Narkose eingeführten Hand am Kontraktionsringe so weit nach unten zu ziehen, daß die Geburt durch Wendung oder Zange beendet werden könnte, wurde zur Laparotomie geschritten und der Bauch über der alten Narbe geöffnet. Die Verwachsungen zwischen Fundus uteri und Bauchwand wurden mit der Schere gelöst. Nach provisorischer Schließung der Bauchwunde wurde die Reposition der Gebärmutter versucht. Dieselbe war schwierig; doch gelang es, den Kopf in die Nähe des Beckeneinganges zu führen und mit der Zange zu fassen. Lebendes Kind: Rekonvaleszenz der Mutter glatt bis auf eine Steigung der Temperatur (38·4°) am 15. Tag mit leichter Anschwellung des linken Beines. Nach 6 Wochen war die gut involvierte Gebärmutter wieder mit einem kleinen Segment an der vorderen Bauchwand fixiert. Der Aufsatz schließt mit einer Warnung vor der Ventrofixatio uteri vor dem Klimakterium.

16. Nijhoff: **De „Nieuwe“ Keizersnede.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 22.)

Betrachtungen über die Suprasymphysär-Entbindung, im Anschluß an ein Referat über die Diskussion in der geburtshilflichen Abteilung der Naturforscherversammlung zu Cöln. Nijhoff äußert sich über die neue Operation mit großem Vorbehalt.

17. Boerma: **Een wijziging van de kleine verloskundige tang.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1908, II, Nr. 26.)

Modifikation von Boermas kleiner obstetrischen Zange; das Schloß ist in Umfang und Schwere verdoppelt.

18. Overbosch: **Icterus bicornis septus gravidus.** (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaecol., 1900.) Mitteilung aus der Utrechter Universitäts-Frauenklinik.

Drei Fälle von Schwangerschaft und Geburt bei Uterus bicornis. Einmal spontane Geburt, zweimal Forzeps. Nr. 2 und 3 waren Primiparae, Nr. 1 war Secundipara. Bei der ersten Geburt, welche in der Klinik erfolgt war, hat man zwei von vorn nach hinten ausgespannte Stränge in Vagina und Ost. ext. konstatiert, welche bei dem spontanen Durchtritt des Kindes zerrissen. Erst nach der zweiten poliklinisch geleiteten Geburt, als die Hand zur Lösung der festsitzenden Plazenta eingeführt werden mußte, wurde das Septum im Uterus diagnostiziert. Bei dieser Frau wurden nachher noch drei normale Geburten beobachtet. Das Ei befand sich stets im rechten Uterushorn.

Im zweiten Fall (Uterus septus cum vagina septa) wurde die Diagnose vor der Geburt gestellt, im dritten Fall während der Geburt.

19. De Snoo: **Verslag der Rotterdamsche Kraaminrichting over 1907.** (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaecol., 1908.) Mitteilung aus der Rotterdamer Reichs-Hebammenschule.

Die Rotterdamer Hebammenschule besitzt eine blühende geburtshilfliche Klinik. Zahl der Geburten im Kursusjahre 1906—1907: 429.

In diesem Jahre kamen u. a. in Behandlung:

135	Fälle	von	engem Becken
26	"	"	Plac. praevia
10	"	"	Eklampsie
59	Frauen	mit	Nierenerkrankungen
16	"	"	Syphilis
3	"	"	schweren Herzkrankheiten
3	"	"	Pyelonephritis gravidarum
1	Frau	"	Nierentuberkulose
1	"	"	Schwangerschaftserbrechen
1	"	"	Gehirnabszeß
1	"	"	Ovarialzyste
1	"	"	Hydrokephalus
1	"	"	Anenkephalus
9	Fälle	von	Prolapsus funiculi
2	"	"	Molarschwangerschaft
2	"	"	unzeitiger Plazentarlösung.

Geburtshilfliche Operationen wurden 96mal verrichtet, darunter 6mal Perforation, 7mal Partus arte praematurus, 5mal Kaiserschnitt. 1mal vaginaler Kaiserschnitt, 1mal Schambeinschnitt.

Die Klinik bekommt viel pathologisches Material zugeschickt. Von den 429 waren nur 160 Frauen ohne jede Gesundheitsstörung während Schwangerschaft und Geburt. Vier Frauen sind gestorben (eine nach Pyelitis gravidarum, eine an Gehirnabszeß, eine an Blutung und Infektion nach schwerem Schwangerschaftserbrechen, eine an Atonie nach Plac. praevia. Morbidität: (Rektaltemperatur über 37·9) 30·6%. Die Klinik entbehrt ein Operationszimmer und leidet an Mangel an Raum, so daß die Kranken nicht gehörig isoliert werden können. Diese Übelstände erheischen dringend Abhilfe.

20. Emous: **Baring by bekkenvernauwing.** (Dissertation Amsterdam 1908.)

Im Anschluß an die Mitteilungen der übrigen Universitätskliniken (siehe Sitzungsberichte der Ned. Gyn. Vereeniging Oct. 1908 und nf.) hat Emous die engen Becken der Amsterdamer Frauenkliuik von 1898—1908 zusammengestellt. Nimmt man als obere Grenze der verengten Becken eine C. D. von 11·5, dann beträgt die Zahl der engen Becken in Amsterdam 234 auf 5052 = 4·55%. Im Vergleiche mit den übrigen Universitätskliniken hat Amsterdam die meisten leicht und die wenigsten schwer verengten Becken. In Groningen kommt die größte Zahl der schwer verengten Becken vor, welche hauptsächlich der Provinz Drenthe entstammen. Utrecht steht in der Mitte.

Von den Frauen mit verengten Becken sind 33·9% spontan niedergekommen; diese Zahl wäre vielleicht größer gewesen, wenn etwas weniger bald zur Kunsthilfe geschritten worden wäre. Die Therapie bestand in Forzeps, indizierten und prophylaktischen Wendung, Partus arte praematurus, Sectio caesarea und Perforation. Symphyseotomie oder Hebotomie kamen nicht vor. Perforation des lebenden Kindes ist in den letzten zwei Jahren nicht ausgeführt worden. Das Kapitel über Sectio caesarea bringt eine ausführliche Kasuistik von 21 Fällen, mit einer Todeszahl von 3 Müttern und 1 Kind. Die Resultate der späteren Jahre sind günstiger als die der früheren.

Vereinsberichte.

Aus englischen Gesellschaften.

Die gynaekologisch-geburtshilfliche Abteilung der königl. medizinischen Gesellschaft tagte am 12. März 1908. Zunächst sprach Swayne über Myomektomie während der Schwangerschaft im Anschluß an zwei von ihm operierte Fälle. Der erste betraf eine 40jährige I-para im 5. Monat ihrer Gravidität. Während der nächsten 2 Monate post operationem, wo er die Pat. beobachten konnte, trat keine Unterbrechung der Schwangerschaft ein. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 35jährige Multipara, bei der das Myom eine Achsendrehung des Uterus bewirkt hatte. Einen Monat nach der Operation trat Frühgeburt ein. Swayne sah die Indikation zum operativen Eingriff in den Schmerzen, welche die Tumoren bewirkten.

Dauber berichtete ebenfalls über einen Fall von Myom bei einer Gravidität im 3. Monat. Das Myom füllte das ganze kleine Becken aus und ragte auch noch weit in die Bauchhöhle vor. Dauber versuchte zu enukleieren, doch sah er sich, zur Stillung der Blutung, genötigt, die Totalexstirpation zu machen. Die Entbindung war ohnehin unmöglich, andrerseits aber auch die Erhaltung der Schwangerschaft bis zum normalen Ende ausgeschlossen.

In der Diskussion wies der Vorsitzende (Spencer) darauf hin, ohne an den referierten Fällen Kritik üben zu wollen, wie selten es nötig sei, ein Myom des Uterus während der Schwangerschaft operativ zu behandeln. Champneys, Routh, Hermann pflichteten ihm bei. Giles wies darauf hin, daß Myome des Fundus wohl niemals eine Indikation zur Operation abgäben, anders sei es bei Myomen der Zervix.

Dann sprachen Russel Andrews und Maxwell über „schwierige Entbindung“ mit Bezug auf Gefrierschnitte des Uterus. (Erscheint ausführlich.)

In der Aprilsitzung berichtete Macnaughton-Jones über primäre Tubentuberkulose. Er wies auf die Seltenheit dieser Erkrankung hin und gab einen Überblick über die Häufigkeit der tuberkulösen Erkrankungen der anderen weiblichen Geschlechtsorgane. Zum Schlusse demonstrierte er die Tuben von drei verschiedenen Fällen primärer Tubentuberkulose, die übrigen Teile waren gesund.

Kedarnath Das (Calcutta) sprach kurz über drei Fälle von Porroscher Operation wegen Atresie der Vagina, Nepeau Longridge über Kreatininexkretion bei Wöchnerinnen, Williamson und Holland über habituelles intrauterines Absterben des Fötus bei sechs aufeinanderfolgenden Schwangerschaften. (Diese letzten drei Vorträge erscheinen ausführlich.)

Die nächste Sitzung tagte am 24. Mai. Paramore sprach über „Stützen der weiblichen Beckenorgane“. Er erwarte nicht viel von dem „intraabdominalen Druck“, noch von dem Bindegewebe des Beckens oder den Gefäßscheiden, sondern er sähe in der Muskulatur und in der Faszie des Beckenbodens die eigentliche Stütze für die Geschlechtsorgane des weiblichen Beckens. In der sehr lebhaften Diskussion konnte keine Einigung darüber erzielt werden, was man nun als die eigentlichen Stützen der Beckenorgane anzusehen habe. Während ein Teil den Ligamenten und dem „intraabdominellen Druck“ die Hauptstütze zuschieben wollte, waren andere mehr der Ansicht des Vortragenden. Jedenfalls dürfte der Vorsitzende wohl der Wahrheit am nächsten gekommen sein, wenn er allen erwähnten Faktoren Anteil an der Festigkeit des Beckenbodens zuerkannte.

Teacher demonstrierte in der Junisitzung mikroskopisch und mit dem Projektionsapparat ein etwa 13 oder 14 Tage altes menschliches Ei.

Kerr sprach über Ovarialschwangerschaft bei gleichzeitiger intrauteriner Schwangerschaft. Der Embryo befand sich in einem ähnlichen Stadium wie der seinerzeit vom Grafen von Spee beschriebene. Die mikroskopischen Schnitte zeigten deutlich, daß das Ei sich in das Stroma des Ovariums eingebettet hatte, außerhalb des Graafschen Follikels. Die Eieinbettung geschieht genau so wie im Uterus, natürlich ohne Bildung von Dezidua.

In der Julisitzung sprach Haultain über drei von ihm beobachtete Fälle von Uterusinversion, die 11, 13, respektive 21 Monate bestanden hatten. Die Reposition geschah durch abdominale Hysterotomie. In zwei Fällen war vorher die Avelingsche Methode der Reposition versucht worden.

In der Diskussion, an der sich Champneys, Smith, Routh und Taylor beteiligten, wurde die Avelingsche Reposition warm empfohlen und Spencer meinte, die britischen Gynaekologen dürfen auf dieses Instrument stolz sein, das fast niemals versage.

Zum Schlusse sprach Bell über Calciumstoffwechsel während der Menstruation und berichtete über seine Tierversuche bei legenden Hennen und bei Kaninchen während der Brunst.

Die Nordenglische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie tagte am 27. März 1908. Phillips demonstrierte das Präparat eines Uterus bicornis unicollis mit Atresie des Os externum und völligem Mangel einer Vagina, Lloyd-Roberts ein Fibrom der Vagina, das durch seinen Sitz die Urethra komprimiert und dadurch das Urinieren erschwert hatte.

Briggs sprach über komplete Uterusinversion, die er am 20. Tage post partum reponiert hatte. Die Geburt hatte sich infolge frühzeitigen Blasensprunges sehr lange hingezogen und in der Nachgeburtsperiode war infolge heftiger Blutung Massage und Druck auf den Fundus ausgeübt worden. Das Wochenbett war febril mit einmaligem Schüttelfrost, eine vaginale Untersuchung wurde nicht gemacht. Briggs brachte durch längeres Komprimieren den Fundus, dessen Schleimhaut schon ulzeriert war, zurück. Es folgten noch mehrere Schüttelfröste, aber schließlich trat doch Heilung ein. Dann berichtete er im Verein mit Edmiston über heftige innere Blutung bei einer 26jährigen V-para im Beginne der Geburt, der Fötus war zirka 8 Tage abgestorben, ein Grund für die Blutung, jedenfalls vorzeitige Lösung der Nachgeburt, ließ sich nicht recht finden. Einen ähnlichen Fall erwähnte Phillips. Es bestand Schwangerschaft im 5. Monat, die Symptome wurden so besorgniserregend, daß er sich zur vaginalen Hysterotomie entschloß. Zum Schlusse referierte Gemmel über einen Fall von primärem Tubenkarzinom, das einzige Symptom bestand in wässerigem Ausfluß. Gemmel stellte die Diagnose auf Uterus myomatos. mit Entzündung der Adnexe. Bei der Operation zeigte sich die linke Tube wurstförmig verdickt, sie enthielt Eiter und an ihrem Fimbrienende ein Adenokarzinom.

In der Aprilsitzung demonstrierte Stookes einen Uterus myomatosus mit einseitiger Hydrosalpinx, ferner ein Adenokarzinom des Corpus uteri, das auf das linke Ovarium übergegriffen hatte. Briggs erwähnte einen von ihm operierten Fall, bei dem sich die linke Niere vollständig im kleinen Becken befand. Die 33jährige Pat., die niemals menstruiert hatte, litt oft an Schmerzen im Abdomen. Die Vagina endigte in einen Blindsack, an dessen äußerstem Ende man den unteren Pol eines Tumors fühlte. Bei der Laparotomie fand man die linke Niere unmittelbar neben der Blase liegen, zu der ein etwa 1 Zoll langer Ureter führte. Völliges Fehlen von Uterus und Adnexen. Die Niere wurde im kleinen Becken fixiert.

Lea demonstrierte das Präparat und mikroskopische Schnitte einer Dermoidzyste des Jejunalmesenteriums und Sinclair sprach über die gebräuchlichen Methoden der Anästhesie in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Er empfahl vor allem Morphium, Alkohol und Kokain. Gordon und Lea pflichteten ihm bei.

In der folgenden Sitzung (15. Mai) sprach Favell über ein von ihm demonstriertes Präparat von Fibroma ovarii, das er durch Laparotomie gewonnen, ferner über einen Fall von Cystoma ovarii, das ein Geburtshindernis abgab. Infolgedessen Porro nach Entfernung des Tumors.

Hellier berichtete über Gravidität im rudimentären Horn eines Uterus bicornis. Durch ein Trauma platzte die dünne Uteruswand und der 4 Monate alte Fötus trat nebst Plazenta in die Bauchhöhle aus. Bei der Laparotomie konnte keine Kommunikation des rechten Hornes mit dem Cavum uteri gefunden werden.

Robert Lloyd zeigte das Präparat eines Epithelioms vom linken Labium majus einer 45jährigen, das 18 Monate nach Entfernung der Klitoris und des rechten Labium wegen gleicher Geschwulst auftrat.

Croft erwähnte einen Fall von Pyelonephritis bei einer Primipara; er hielt sich wegen des heftigen Erbrechens zur Unterbrechung der Schwangerschaft für berechtigt. Besserung aller Symptome.

In der Junisitzung referierte Bell kurz über eine etwa kokosnußgroße, kongenitale Zyste der Vagina, die seit 5 Jahren bemerkt war. Vor einem Jahre hatte Pat.

eine normale Geburt durchgemacht, ohne irgend welche Schwierigkeiten. Die Zyste lag zwischen Uterus und Blase in der vorderen Scheidenwand.

Fothergill machte Mitteilung über zwei von ihm wegen Uterusruptur gemachte abdominale Hysterektomien.

Gordon befürwortete in seinem Vortrag ein mehr aktives Verfahren bei Puerperalfieber, wie es bisher üblich. Während er früher bei seinen Fällen von Puerperalfieber, wo er außer der symptomatischen Behandlung höchstens noch eine Uterusspülung vornahm, 46% Mortalität hatte, sank diese auf 26%, als er in allen derartigen Fällen eine gründliche Curettage des Uterus vornahm mit nachfolgender Ätzung von „Izal". Sinclair stimmte ihm begeistert zu, während Lea und Gemmel nur selten von der Curette Gebrauch gemacht wissen wollen.

Die Edinburgher geburtshilfliche Gesellschaft tagte am 11. März. Lochhead sprach, nachdem die geschäftlichen Angelegenheiten erledigt waren, über den Übergang der stickstoffhaltigen Substanzen von der Mutter zum Fötus. Nach seinen Untersuchungen, meint er, sei die frühere Theorie nicht haltbar, daß Serumproteide von der Mutter auf den Fötus übergehen und bei dieser Passage eine Veränderung eingehen, deren Produkt Albumosen oder Peptone seien. Er sei zu dieser Ansicht deswegen gekommen, weil er nie veränderte Proteide wie Albumosen oder Peptone in der frisch gewonnenen Plazenta (vom Schaf) gefunden habe, und andrerseits auch peptische oder tryptische Fermente völlig fehlten. Zweifellos gebe es ein proteolytisches Enzym in der Plazenta, doch werde es nicht abgesondert wie die Fermente des Intestinaltraktus.

Dann sprach Fothergill über moderne operative Behandlung der Senkung und Vorlagerung der Gebärmutter. Ausgehend von der Ansicht, daß weder das Ligamentum latum noch das Ligamentum rotundum irgend eine Rolle spielen für die Fixation der weiblichen Beckenorgane, verwarf er auch alle Operationen, welche das Ligamentum rotundum zur Befestigung des Uterus benutzte. Es komme aber auch ferner der Beckenfaszie und der Muskulatur des Beckenbodens keine Bedeutung als Stütze des Uterus etc. zu, denn man erlebe bei zerrissenem Perineum keinen Prolaps, dagegen des öfteren bei erhaltenem. Er sehe die Hauptstütze der Beckeneingeweide in den bindegewebigen Strängen, welche von den Gefäßscheiden nach den unteren Beckenorganen hinziehen, demgemäß müsse man bei Prolaps die Kolporrhaphia anterior so gestalten, daß man das parametrane und vaginale Bindegewebe vereine. In der nachfolgenden Diskussion teilten nicht alle Redner seine Ansicht.

Die geburtshilfliche Abteilung der königl. medizinischen Gesellschaft in Irland tagte am 13. März.

Scheill demonstrierte eine Placenta marginata mit ungewöhnlich starkem Margo.

Jellet demonstrierte eine Tafel zur Schätzung der Schwangerschaftsdauer nach der Größe des Uterus. Dann sprach Purefoy über tuberkulöse Salpingitis, doch brachte sein Vortrag wie auch die Diskussion nichts neues.

In der Aprilsitzung verlas zunächst Scheill den Bericht des Pathologen über die Plazenta, die er in der vorigen Sitzung demonstriert hatte, danach bestand der Rand zum größten Teil aus Fibrin, er führte dies auf eine Blutung zurück, wofür er allerdings keinen Grund angeben konnte.

Dann demonstrierte Purefoy Teile von einer kleinen Ovarialzyste, das betreffende Ovarium war völlig zugrunde gegangen. Ferner zeigte Smyly einen Uterus myomatosus, den er nach der Doyenschen Methode exstirpiert hatte. Infolge der extraperitonealen Entwicklung der Geschwulst war es sehr schwer, die Zervix aufzufinden.

Zum Schlusse folgte die Diskussion über einen früheren Vortrag von Macan über operative Behandlung des Puerperalfiebers, in der man fast allgemein einen entgegengesetzten Standpunkt vertrat.

In der Maisitzung zeigte Gibson zwei Uteri, die er wegen Adenokarzinom des Corpus exstirpiert hatte. Der eine stammte von einer 26jährigen Nullipara, der andere von einer 42jährigen Frau, die dreimal geboren hatte. Die Diagnose war in beiden Fällen aus der curettierten Schleimhaut gestellt worden.

Dann demonstrierte Horne zwei Dermoide von einem Mädchen, das wegen Dysmenorrhöe Horne konsultiert hatte. Der zweite Tumor lag völlig extraperitoneal und konnte man keinen Zusammenhang mit dem Ovarium feststellen.

Macant demonstrierte das Präparat von einer geplatzten Tubargravidität, kompliziert durch eine Ovarialzyste.

Zum Schlusse wurde der gynaekologische und der geburtshilfliche Bericht des Rotunda-Hospitals verlesen. W.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Segond, L'appendicite et les maladies des annexes. Ann. de Gyn., Octobre.
Ott, Valeur comparée des différents procédés de traitement chirurgical du cancer de l'utérus. Ebenda.
Wertheim, Résultats éloignés de l'opération abdominale élargie dans le cancer de l'utérus. Ebenda.
Schauta, Les résultats éloignés de l'exstirpation du cancer du col de l'utérus par la voie vaginale élargie. Ebenda.
Kocks, Das Ausschütten des Peritonealsackes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Grekow, Zur Frage der Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes mit Alkohol und Jodtinktur. Arch. f. klin. Chir., Bd. 90, H. 4.
Bucura, Zur Therapie der klimakterischen Störungen und der Dyspareunie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 43.
Durlacher, Verdoppelung des Uterovaginalkanals mit Atresie und Pyokolpos der rechten Scheide. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 43.
Ivens, A Calcified Left Ovarian Dermoid Separated from its Pedicle. Lancet, Nr. 4495.
Duse, Sopra un duplice teratoma con pseudometastasi peritoneali. Annali di Ostetr. e Gin. Nr. 9.
Loiacono, Ricerche bacteriologiche sull' applicabilità della tintura d'iodio, quale disinfettante della cute. La Gin. Mod., Nr. 9.
Clemenz, Intraperitoneale Operationen bei Schwangerschaft oder Geburt komplizierenden Tumoren. Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 2.
Palm, Beitrag zur Behandlung des Uterusmyoms um die Zeit des Klimakteriums. Ebenda.
Feis, Untersuchungen über die elastischen Fasern und die Gefäße des Uterus. Ebenda.
Hoehne, Die Beziehungen der Bettruhe nach gynaekologischen Operationen und Entbindungen zur Thrombose und Embolie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 5.
Boxer, Beitrag zur Kenntnis des Tubenkarzinoms. Ebenda.
Thorn, Zur vaginalen Myomotomie. Ebenda.
Sellheim, Zwei Erleichterungsmittel der kombinierten Untersuchung. Ebenda.
Kehrer, Was leistet die Martinsche Salpingostomatoplastik? Ebenda.
Bab, Ein Vorschlag zur medikamentösen Therapie der infantilistischen Sterilität. Ebenda.
Hofmeier, The Later Results of Ovariotomy. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.
Crossen, What is the Preferable Time for Abdominal Operation for a Chronic Inflammatory Mass in Pelvis. Ebenda.
Pozzi, The Evolution of Ovariotomy in France. Ebenda.
Zurhelle, Experimentelle Untersuchungen über Thrombenbildung. Med. Klinik, Nr. 45.
Bland-Sutton, Hernia of the Uterus. Brit. med. Journ., Nr. 2548.
Elmergreen, Vaginal Hysterectomy. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 17.
Prochownik, Über Ovaradentriferrin. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.
Stengel, Ringförmiges Scheidenpessar aus Hartgummi mit umlegbarem Bügel als Stiel.
Mykertiantz und Dechtjarewa, Über die Anwendung des Ovariinum Poehl. Wratschebn. Gaz., Nr. 44.
Klein, Klinische und Gesamtergebnisse der Operation des Gebärmutterkrebses. Der Frauenarzt, Nr. 11.
Voigt, Stieldrehung einer ungewöhnlich großen Hydrosalpinx bei einer Sechzigjährigen. Ebenda.
Monforte, A proposito dello sviluppo rapido di alcuni tumori durante la gravidanza. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 10.
Panà, La Tecnica dell' esclusione dell' ovaia dalla cavità peritoneale nella donna. Ebenda.
Bröse, Über die Anwendung der Alexander-Adamsschen Operation in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
La Torre, La sutura delle parete addominale. La Clin. Ostetr., Nr. 21.
Casalis, Considerations on the Statics of the Pelvic Viscera and their Relationship to the Operative Treatment of Utero-Vaginal Prolapse. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.

Joung, The Anatomy of Tubal Convolutions and the Mechanism of Tubal Occlusion. Ebenda.
Humiston, The Treatment of Retrodis placements of the Uterus. The Amer. Journ. of Obst., Nov.
Bell, Operative Enlargement of the Pelvis of the Nonpregnant Woman. Ebenda.
Humiston, The Gilliam Operation for Retrodisplacements of the Uterus. Ebenda.
Frederick, How Can we Best Educate Women to Seek Relief Early from Carcinoma of the Uterus? Ebenda.
Dorsett, Calcareous Degeneration of the Fibroid Uterus with the Presentation of a Specimen. Ebenda.
Morris, The New Point in Diagnosis Between Appendicitis and Tubal Diseases. Ebenda.
Baldwin, Drainage. Ebenda.

Geburtshilfe.

Brewik, Zur Frage des Wundschutzes beim extraperitonealen Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 43.
Hoerder, Wesen und Bekämpfungsmethode der Asphyxia neonatorum. Med. Klinik, Nr. 44.
Samuel, Über Erleichterung der Geburt durch nichtoperative Verfahren. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 43.
Andérodias, Rupture utérine. Journ. de Méd. de Bordeaux, Nr. 42.
Caruso, Ulteriore contributo intorno alla questione della placenta previa. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 10.
Mangiagalli, Le ghiandole a secrezione interna nella patologia gravidica. L'Art. Ostetr., Nr. 20.
Valtorta, La individualità nel neonato. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 9.
Ballerini, Sepsi emorragica acuta in gravidanza. Ebenda.
Casalini, L'assistenza della madre operaia nelle Mutualité Maternelles. La Gin. Mod., Nr. 9.
Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio. Ebenda.
Pinard, L'ostetricia operatoria nella distocia per viziatura pelvica. La Clin. Ostetr., Nr. 20.
Herweg, Solide Nabelschnurtumoren. Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIX, H. 2.
Birnbaum, Über Schwangerschaft nach Ventrofixation wegen Retrofixatio uteri fixata. Ebenda.
Ellenbroek, Über eine seltene Anomalie der Nabelschnur. Ebenda.
Kirstein, Die Prognosenstellung beim Kindbettfieber mit Hilfe der Bluntuntersuchung. Ebenda.
Schallehn, Die Erneuerung des abgeflossenen Fruchtwassers nach der E. Bauerschen Methode. Ebenda.
v. Winckel, Der praktische Arzt als Geburtshelfer auf dem Lande. Ebenda.
Schlichting, Eklampsie und Witterung. Ebenda.
Lehmann, Über tubo-uterine Gravidität nebst Bemerkungen zur Anatomie der Tube. Ebenda.
Runge, Erfahrungen bei dem suprasymphysären Kaiserschnitt. Ebenda.
Pfannenstiel, Über die geburtshilflichen Hilfsoperationen bei uneröffnetem Muttermund. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 5.
Kupferberg, Die Therapie bei Beckenverengerungen mittleren Grades. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Welch, The Pathology of Eclampsia and Toxemia of Pregnancy. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 17.
Mc Pherson, A Study of Eclampsia. Ebenda.
Watkins, Treatment of Puerperal Infektion. Ebenda.
Dervaux, Sur un cas d'avortement provoqué au cours de vomissements incoercibles. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 6, 7.
Maygrier et Lemeland, Rupture des vaissaux de la face foetale du placenta au cours du travail. Ebenda.
Müllerheim, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 45.
Ziemendorff, Über Nierendekapsulation bei Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 45.
Resinelli, La temperatura media del puerperio nella clinica di Roma e la profilassi dell'infezione puerperale. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 10.
Mathes, Extraperitonealer oder transperitonealer Kaiserschnitt? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
Gottschalk, Zur Desinfektion Kreißender. Ebenda.
Cova, L'indirizzo clinico e operativo nella clinica Ostetrico-Ginecologica di Roma. Archivio Ital. di Gin., Nr. 8.
Simpson, A Case of Puerperal Septicaemia with Double Septic Pneumonia with effusion — Death thirty-four days after Confinement. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.
Huggins, When Shall We Operate for Ruptured Ectopic Gestation? Ebenda.
Lobenstine, Rupture of the Uterus During Labor. Ebenda.
Kirchner, Ovarian Pregnancy at Term, with Recovery of Mother and Child, Preliminary Report of a Case. Ebenda.

Sellmann, Phlegmasia Alba Dolens in Connection with Ovarian Tumor. Ebenda.
Pantzer, Some Phases of Puerperal Sepsis. Ebenda.
Porter, Cesarean Section, Abdominal and Vaginal, Compared and Contrasted. Ebenda.
Fromme, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Berlin 1910, S. Karger.
Scipiades, Ein Beitrag zur Therapie der Uterusruptur. Sammlung klin. Vortr., Nr. 206.
Blumberg, Exakte Dammnaht ohne Assistenz an der Wunde. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 46.
Baisch, Hebosteotomie und extraperitonealer Kaiserschnitt. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46.
Kröning, Beitrag zur Anwendung der Aortenkompression nach Momburg bei einer Blutung in der Nachgeburtsperiode. Ebenda.
Pestalozza, L'accouchement dans les bassins rétrécis. L'Obstétr., Nr. 10.
Essen-Möller, A propos de la dilatation rapide du col et de la césarienne vaginale. Ebenda.
Puppel, Retention von Eihäuten und Plazentarresten als Ursache des Wochenbettfiebers. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.
Weinberg, Der Einfluß von Alter und Geburtenzahl der Mütter auf die Häufigkeit der ein- und zweieiigen Zwillingsgeburten. Ebenda.
Liepmann, Der hohe Gradstand. Ebenda.
Kretschmer, Vier Fälle von Pubotomie. Inaug.-Diss., Marburg, Juni.
Sellheim, Rotation und Torsion der Wirbelsäule als Reaktion auf Verbiegung. Wiener med. Wochenschr., Nr. 48.

Aus Grenzgebieten.

Pandolfi, Sulle modificazioni della sensibilità dolorifica periferica in gravidanza. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 9.
Falco, Sull' antoproteolisi delle placente di feti macerati. Ebenda.
Babler, Perforative Appendicitis Complicating Pregnancy. Interstate Med. Journ., Nr. 10.
Vassmer, Über Malaria neonatorum. Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIX, H. 2.
Heinricius, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Bacterium coli commune auf die Schleimhaut der Gebärmutter und der Scheide. Ebenda.
Geyl, Zur Bildung und Bedeutung der Achselhöhlenmilchdrüsen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Jeannin et Brac, Paralysie de l'hypoglosse chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 6, 7.
Boissard, Malformations foetales par adhérences amniotiques exencéphalie. Ebenda.
Maygrier et Lemeland, Malformations multiples chez un nouveau-né. Ebenda.
Bonnaire et Brac, Foetus atteint de malformations multiples. Ebenda.
Boissard et Verdoux, Anémie pernicieuse progressive au cours de la grossesse. Ebenda.
Chambrelent, Contribution à l'étude de la gravité du pronostic de la tuberculose laryngée chez la femme enceinte. Ebenda.
Maygrier et Haller, Un cas d'ostéomyélite aiguë chez le nouveau-né. Ebenda.
Dervaux, Syndactilie. Ebenda.
v. Herff, Über den Wert neuerer Maßregeln gegen die Bindehautgonorrhöe der Neugeborenen und die Notwendigkeit ihrer allgemeinen Einführung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 46.
Henkel, Beitrag zur Glykosurie bei Frauen mit experimentellen Untersuchungen über ihre Ätiologie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Berufen:** Der Direktor der Frauenklinik zu Erlangen, Prof. Dr. Philipp Jung, hat einen Ruf nach Göttingen als Nachfolger des verstorbenen Prof. Max Runge erhalten. — **Ernannt:** Prof. Dr. Karl Franz in Jena zum Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Kiel. — **Verliehen:** Dem Privatdozenten Dr. Oskar Polano in Würzburg der Titel eines außerordentlichen Professors.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **3. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen (Vorstand: Prof. Sellheim).

Über das postoperative Verhalten nach Lumbalanästhesie.

Von Dr. **Oskar Bondy.**

Der Kampf um die Lumbalanästhesie dauert fort. Die Zeitschriften und die Kongresse sind voll von Mitteilungen über dieses Thema. Es ist sehr bezeichnend für den Wert der Methode, daß sie von den Chirurgen, die sie entdeckt haben, mehr und mehr verlassen worden ist und von den Gynaekologen mehr und mehr aufgenommen. So hat sich in diesem Jahre auf dem Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie die Mehrzahl der Chirurgen gegen die Rückenmarksanästhesie ausgesprochen, während die Gynaekologen auf dem internationalen Kongresse in Budapest fast einhellig dafür eintraten. Die Vorzüge der Lumbalanästhesie treten eben viel schärfer hervor, wenn sie die prinzipielle Methode der Anästhesierung ist, ihre Nachteile um so mehr bei gelegentlicher Anwendung. Die Chirurgen können für eine große Anzahl von operativen Eingriffen die Allgemeinnarkose nicht entbehren, während andrerseits die Lokalanästhesie immer weitere Gebiete besetzt. Muß nun der Chirurg bei der gelegentlichen Anwendung der Lumbalanästhesie oft wieder wegen ungenügender Ausdehnung zur Narkose greifen — und gerade die gelegentliche Anwendung häuft die Zahl der Versager —, so wird er leicht geneigt sein, die Methode ganz zu verwerfen. Der operative Gynaekologe dagegen kann, wie auch im folgenden gezeigt werden soll, bis auf verschwindend geringe Ausnahmen für alle seine Eingriffe mit der Lumbalanästhesie auskommen und ihm wird bei seinen langdauernden Bauchoperationen, bei dem hohen Alter eines großen Teiles seiner Patientinnen das Ersparen der Allgemeinnarkose von unschätzbarem Werte erscheinen.

Für die Wertung der Methode kommen vor allem zwei Momente in Betracht. Die Ergebnisse der Lumbalanästhesie für die Anästhesie selbst, und die Ergebnisse für das Verhalten nach der Operation im Vergleiche zur Allgemeinnarkose. Das letztere Moment scheint mir von größter Bedeutung zu sein. Dem Anästhesierungsverfahren an sich haften Nachteile an, die bei der Inhalationsnarkose wegfallen. Solange die Zahl der Versager nicht gleich Null ist, und das scheint trotz bester Technik bisher nicht erreicht zu sein, können wir auf die Narkose nicht ganz verzichten. Zunächst aber reserviert die Notwendigkeit einer subtilen Technik die Lumbalanästhesie für die Klinik und entzieht sie dem praktischen Arzte, der bei seinen seltenen Narkosen heute noch stets zur Inhalationsnarkose greifen muß. Auch die Abhängigkeit von der Güte des Anästhetikums ist größer als bei der Verwendung von Chloroform und Äther. Demgegenüber stehen als Vorteile die Erschlaffung der Bauchdecken, das Vermeiden der Asphyxien, der Fortfall des Erbrechens und Pressens während der Operation, endlich

das auch im klinischen Betriebe oft willkommene Ersparen eines Assistenten zur Narkose. (Wir fühlen uns z. B. seit langem zum mindesten bei vaginalen Operationen so sicher, daß wir gewöhnlich ohne „Narkosebereitschaft" an die Operation schreiten.)

Auch das Verhalten unmittelbar nach der Operation erweist im Vergleiche zwischen Allgemeinnarkose und Lumbalanästhesie Vor- und Nachteile auf beiden Seiten. Auf der einen Seite der Fortfall des größten Teiles jener so unangenehmen Erscheinungen nach der Narkose, die von dem einfachen „Katzenjammergefühl" bis zur wahren „Narkosekrankheit" führen. Von welcher Bedeutung gerade dieses Moment auf das weitere postoperative Verhalten ist, soll später gezeigt werden. Demgegenüber stehen vor allem die viel berüchtigten Kopfschmerzen, dann die nach Lumbalanästhesie beobachteten Lähmungserscheinungen usw. Auch davon später.

Wenn also für die von Holzbach[1]) seinerzeit aufgestellten Forderungen der absoluten Schmerzbefreiung während der Operation, der Schaffung günstiger Verhältnisse im Operationsgebiet, der Herabsetzung der Gefahr der Anästhesie und der Verhütung unangenehmer oder bedenklicher Sensationen im Verlaufe oder im Gefolge derselben bei dem Vergleiche zwischen Allgemeinnarkose und Lumbalanästhesie Licht- und Schattenseiten gegeneinander abgewogen werden müssen, scheint mir andrerseits Holzbachs letzte Forderung des „möglichst geringen Einflusses auf den postoperativen Verlauf" die Überlegenheit der Lumbalanästhesie über die Allgemeinnarkose so deutlich zu zeigen, und dieses Moment von solcher Bedeutung für die ganze Frage, daß ich darauf einmal das Hauptgewicht legen möchte.

Die im folgenden festgelegten Erfahrungen umfassen 1000 in Lumbalanästhesie ausgeführte Operationen an der Tübinger Frauenklinik, die sich auf die ersten zwei Jahre der Direktion von Prof. Sellheim verteilen. Eine oberflächliche Gruppierung des Materiales ergibt folgende Zahlen: Bis auf 33 Schnittentbindungen handelt es sich fast durchwegs um gynaekologische Operationen, zu denen vereinzelte Appendektomien, Nephrektomien und Darmoperationen kommen, im ganzen 614 Laparotomien und 386 vaginale Operationen. Unter den Laparotomien befinden sich nur 25 Operationen von Leisten- und Schenkelhernien, die meist im Zusammenhange mit plastischen Operationen ausgeführt wurden. Berücksichtigt man dazu, daß bei uns fast gar keine Operationen wegen Lageveränderungen des Uterus ausgeführt werden[2]) (im ganzen 3 Alexander-Adams-Operationen und 3 Ventrofixationen), so finden sich fast 600 größere abdominale Operationen, darunter z. B. 88 erweiterte abdominale Radikaloperationen nach Freund-Wertheim, 170 Totalexstirpationen bei Myom, 100 Ovariotomien, 88 verschiedene Adnexoperationen einschließlich der zahlreichen Extrauteringraviditäten (die verhältnismäßig geringe Zahl erklärt sich aus unseren sehr konservativen Prinzipien bei entzündlicher Adnexerkrankung), 21 Radikaloperationen bei Adnextumoren usw. (vgl. die Übersicht am Schlusse der Arbeit), also meist Eingriffe, die eine längere Operationsdauer erfordern. Unter den vaginalen Operationen befinden sich 7 Radikaloperationen bei Carcinoma vulvae oder vaginae, 13 Köliotomien verschiedener Art, 11 Fisteloperationen. Der Rest verteilt sich vorwiegend auf plastische Operationen. Gerade bei diesen, die oft genug sehr lange dauern, wenn man besonders bei großen Vorfällen hoffen will, mit der Plastik ohne die modern gewordenen Hilfsoperationen auszukommen, feiert die Lumbalanästhesie besondere Triumphe. So haben wir unter

---

[1]) Holzbach, Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 28.

[2]) Vgl. A. Mayer, Zur Klinik der Retroflexio. Verh. d. Naturforscherversamml. Cöln 1908 und Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 49.

317 plastischen Operationen nur 6mal eine ungenügende Anästhesie zu verzeichnen, die im übrigen jedesmal entweder durch schlechte Technik oder durch Minderwertigkeit des Präparates zu erklären war. Nur bei sehr wenig operativen Eingriffen in diesen zwei Jahren wurde von vornherein auf die Lumbalanästhesie verzichtet. Darunter fallen einige Kaiserschnitte, die Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses und mehrere kleinere plastische Operationen, die in Ätherrausch oder Lokalanästhesie ausgeführt wurden. In 6 Fällen, und zwar 4mal bei Kyphoskoliose hohen Grades und 2mal bei Osteomalacie war die Punktion technisch unmöglich, davon war 4mal von vornherein verzichtet worden, 2mal gelang trotz wiederholten Einstechens die Punktion nicht.

Auf die Technik des näheren einzugehen, kann ich mir ersparen, da bereits von Holzbach[1]) und erst vor kurzem von Prof. Sellheim[2]) die an der Tübinger Klinik übliche ausführlich mitgeteilt worden ist. Nur noch einige ergänzende Bemerkungen. Dem Stovain sind wir treu geblieben. Es ist sowohl was die Dauer und Ausbreitung der Anästhesie, als was die Entspannung der Bauchdecken anlangt, den anderen Mitteln weit überlegen, und daß seine toxische Wirkung die der anderen Anästhetika nicht übersteigt, werden die weiter unten mitgeteilten Resultate zeigen. Was die Menge des verwendeten Stovains anlangt, so finden wir nur in der allerersten Zeit 0·12, später immer 0·08 für Laparotomien, 0·06 für plastische Operationen angegeben. Aber eine einfache Berechnung hat mir ergeben, daß die Menge des von uns verwendeten Stovains geringer ist. Es wird aus den Ampullen[3]) 2 *cm*³ der Stovainlösung = 0·08 und 0·3 *cm*³ der Adrenalinlösung = 0·0003 aufgezogen und gemischt, dann aber von diesen 2·3 *cm*³ nur 2 resp. 1·5 *cm*³ eingespritzt; das ergibt einen Abzug der Stovainmenge, so daß wir tatsächlich bei Laparotomien nur 0·0695, bei Plastiken 0·052 *cm*³ Stovain verbrauchen. (Eine allerdings geringe Menge bleibt auch in Spritze, Schlauch und Nadel zurück.) In letzter Zeit sind wir versuchsweise auch noch zu geringeren Dosen mit gutem Erfolge übergegangen.

Noch eine kleine Bemerkung bezüglich der Hautdesinfektion. Borszeky[4]) nennt „die Empfehlung Holzbachs ein wenig leichtfertig, wonach zur Hautdesinfektion ein gründliches Abreiben der Gegend des Lendenwirbels mit einem Äthertupfer völlig ausreichend zu sein scheint“. Wir haben in unseren 1000 Fällen mit dieser „leichtfertigen“ Desinfektion niemals üble Erfahrungen gemacht.

Was nun die Ergebnisse der Anästhesie selbst anlangt, so haben wir in 861 Fällen = 86·1% eine vollkommene Anästhesie erreicht und sind ohne jede Verwendung von Narkotikum ausgekommen. In vielen dieser Fälle hat die Anästhesie länger als 1½, ja oft länger als 2 Stunden ausgehalten. In 54 Fällen = 5·4% war die Anästhesie mindestens 1 Stunde vollkommen ausreichend, und es hat nachher nur einer geringen Menge von Chloroform-Äther mit dem Roth-Drägerschen Apparat bedurft, um die Operation schmerzlos zu Ende zu führen. Unter diesen 54 Fällen befinden sich allein 33 von erweiterter Freundscher Operation bei Uteruskarzinom. In solchen Fällen, wo es sich meist um ältere und schwergefährdete Individuen handelt, mit ganz geringer Menge Narkotikum auszukommen, kann durchaus nicht als schlechter Erfolg

[1]) Holzbach, Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 3.

[2]) Sellheim, Med. Klinik, 1910, Nr. 1 u. 2.

[3]) Wir bedienen uns auch weiterhin der von Pohl, Schönbaum bei Danzig, hergestellten Präparate.

[4]) Borszeky, Bruns' Beitr., Bd. 58.

angesehen werden. In 45 Fällen = 4·5% muß die Anästhesie als ungenügend bezeichnet werden. Das sind Fälle, wo die Anästhesie weniger als eine Stunde gedauert hat oder wo im Verlaufe der Operation bei sonst deutlicher Unempfindlichkeit wiederholt Schmerzäußerungen gemacht wurden, die eine Zusatznarkose erforderten. Darunter befinden sich mehrere Fälle, wo schon bei der Injektion das schlechte Abfließen oder die blutige Tingierung des Liquors oder die Verfärbung oder Neuheit des Präparates oder endlich die Injektion durch einen Neuling die mangelhafte Wirkung erklären. Ebensolche Vermerkungen finden sich auch bei zahlreichen der 23 = 2·3% der Fälle, die als völlige Versager bezeichnet werden müssen. Das sind Fälle, wo schon beim Hautschnitt oder bald danach die Anästhesie als völlig unzureichend sich ergab. Endlich mußte 17mal, also in 1·7% der Fälle, bei sonst tadelloser Anästhesie entweder wegen psychischer Erregtheit trotz Morphium-Skopolamin-Dämmerschlafes oder wegen Brechens oder Würgens während der Operation einige Tropfen Äther gegeben werden. Im ganzen haben wir also in 86·1% einen völligen, in 13·9% einen unvollständigen oder gar keinen Erfolg. Ganz ähnliche Zahlen hat z. B. auch Münchmeyer[1]) zu verzeichnen.

Die von uns schon früher betonte und auch von anderer Seite beobachtete Tatsache, daß die Resultate der Lumbalanästhesie um so besser waren, je länger die Ausführung in derselben Handkonnten wir auc blieb, h weiterhin bestätigt finden. Wechsel der Stationsärzte, Gäste, die das Verfahren lernen wollen, oder Neulinge in der Injektion stören stets die Serien der guten Erfolge. Von noch größerer Bedeutung ist, wie schon erwähnt, die Güte des Präparates.

Was die unangenehmen Zufälle während der Operation anlangt, so haben wir in einer Anzahl von Fällen Würgen, Pressen und auch Erbrechen beobachten können. Es muß hervorgehoben werden, daß es sich dabei fast stets um intraperitoneale Eingriffe handelt. Dreimal hatten wir bedrohlichere Allgemeinzustände während der Operation zu beobachten, und zwar 2mal kurz nach Beginn der Operation, 1mal $^3/_4$ Stunden nach Beginn. In allen 3 Fällen war Beckenhochlagerung angewendet worden. Jedesmal war der Zustand bald behoben. Daß sowohl was das Erbrechen, als was die Asphyxie und den Kollaps anlangt, die Zahlen unvergleichlich geringer sind als bei der Allgemeinnarkose, braucht wohl gar nicht mehr gesagt zu werden.

Über den schlimmsten aller Zufälle, den Exitus im Verlaufe der Narkose, soll unten ausführlicher gesprochen werden.

Unter den unmittelbaren Nachwirkungen der Lumbalanästhesie ist ebenfalls das Erbrechen zu nennen. Da, wo wir es zu beobachten hatten, handelte es sich fast stets nur um 1- oder 2maliges Erbrechen am Operationstage. Nur sehr selten dauerte das Erbrechen noch auf den nächsten Tag fort. Ein länger dauerndes Erbrechen, wie es von einzelnen Autoren beschrieben ist, haben wir niemals gesehen. Es muß betont werden, daß für das Erbrechen nach der Operation so verschiedene Faktoren in Frage kommen, daß die Rolle der Lumbalanästhesie dabei schwierig zu beurteilen ist. Jedenfalls ist zu bemerken, daß wir nur äußerst selten nach einer plastischen Operation ein — und da nur ganz vorübergehendes — Erbrechen beobachten konnten, während es nach Laparotomien in etwa 20% der Fälle — auch das einmalige Erbrechen eingerechnet — eintrat. Das beweist schon, wie groß die Bedeutung der Manipulation an Peritoneum und Därmen, vielleicht auch die Beckenhochlagerung ist. Auch hier fällt der Vergleich mit der Allgemeinnarkose jedenfalls weit zugunsten

[1]) Münchmeyer, Bruns' Beitr., Bd. 59.

der Lumbalanästhesie aus. Die Statistiken über Inhalationsnarkose schwanken zwischen 20 und 60%, je nach der Art der Narkose. Abgesehen davon ist auch der große graduelle Unterschied zwischen dem leichten Erbrechen in dem einen Falle und dem immer erneuten krampfartigen Erbrechen nach Inhalationsnarkose zu berücksichtigen.

Mit als das schwerwiegendste Moment gegen die Anwendung der Lumbalanästhesie hat man die Kopfschmerzen angeführt. Wir müssen unterscheiden zwischen den leichten, vorübergehenden, durch 1 *g* Pyramidon oder Phenazetin leicht zu kupierenden Kopfschmerzen, die früher oder später im Verlaufe der Rekonvaleszenz auftreten, und jenen schon fast klassischen Symptomen der „lumbalen" Kopfschmerzen mit der charakteristischen Lokalisation in Hinterkopf und Nacken und leichter Pupillendifferenz (vgl. Holzbach), die meist am zweiten oder dritten Tage einsetzen, häufig nach dem Aufstehen stärker werden, oft tagelang in unverminderter Stärke anhalten, allen Mitteln, der Eisblase, ja selbst gelegentlich der erneuten Lumbalpunktion trotzen. Es ist zuzugeben, daß dieses Bild des „Meningismus" geeignet wäre, ernste Bedenken gegen die Lumbalanästhesie wachzurufen. Aber es muß andrerseits hervorgehoben werden, daß diese Erscheinungen mit der fortschreitenden Technik, besonders mit sorgfältiger Auswahl des Präparates und Vermeidung der kleinsten Spur eines schädigenden Desinfiziens, wie z. B. Soda und Sublimat bei Instrumenten und Hautdesinfektion, äußerst selten geworden sind. Wir haben im ganzen bei etwa 9% der Fälle Kopfschmerzen im Verlaufe der Rekonvaleszenz notiert. Aber in drei Viertel der Fälle hat es sich um die ersterwähnte leichte Form der Kopfschmerzen gehandelt. Daß diese höchstens zum Teil auf die Lumbalanästhesie zurückzuführen sind, beweist uns, daß wir auch in Krankengeschichten von nicht lumbalanästhesierten Fällen, wie z. B. bei Abrasionen, Kopfschmerzen verzeichnet finden. Nur in einem Viertel dieser 9% waren die Kopfschmerzen von jenem wohlcharakterisierten Typus der lumbalen Kopfschmerzen, und auch hier waren die schweren Formen sehr selten, so daß wir nur 3mal — und zwar in der allerersten Zeit — zu einer erneuten Punktion geschritten sind, die 2mal zu einer prompten Besserung führte. Für die Beurteilung der ätiologischen Faktoren mag bemerkt sein, daß sich unter den ersten 50 Lumbalanästhesien Kopfschmerzen in 35% der Fälle zeigten, weiter, daß sich Kopfschmerzen bei den sensibleren Privatpatienten in 20%, bei klinischen Patienten in nur 7% verzeichnet finden. Was aber die Mehrzahl der Kopfschmerzen, die ersterwähnte leichte Form anlangt, so muß man sich nur an die Häufigkeit der Kopfschmerzen nach Allgemeinnarkose erinnern. Lehrreich ist ein Vergleich mit den Ziffern von Hagen[1]), der bei einer Zusammenstellung von 700 Narkosen mit dem Roth-Dräger-Apparat auf die geringen Nachwirkungen dieser Narkose hinweisen will und doch in 7% leichte Kopfschmerzen, in 30% stärkere Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und endlich in 22% den „schweren Katzenjammer" berechnet. Gegenüber solchen als günstig angegebenen Zahlen ist doch wahrhaft ein Saal mit lumbalanästhesierten Kranken, von denen kaum einer oder der andere über Kopfschmerzen klagt, die meisten aber außer Durstgefühl und Wundschmerzen unmittelbar nach der Operation gar keine Klagen haben und oft schon am Abend der Operation ganz frisch und munter sind, essen und trinken, sich aufsetzen können und so auch für die Stuhl- und Harnentleerung günstige Bedingungen bieten, ein erfreulicher Anblick.

Noch auf ein Moment, das von verschiedenen Autoren angeführt wird, möchte ich eingehen, das ist die angebliche Temperatursteigerung nach Lumbalanästhesie.

[1]) Hagen, Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 20.

Es ist schwer verständlich, wie man imstande sein will, für jene leichten Temperatursteigerungen, die wir am ersten, oft noch am zweiten und dritten Tage nach der Operation beobachten, die Lumbalanästhesie verantwortlich zu machen. Man bedenke doch die zahllosen Reaktions- und Resorptionsvorgänge im Organismus, die nach jedem operativen Eingriff mit seinen Verletzungen von Gefäßen und Gewebe, mit Austritt von Blut, mit der durch die Ligaturen geschaffenen Einbringung von Fremdkörpern in den Organismus vor sich gehen. Man bedenke, daß neuestens Lichtenberg und Müller[1]) bei sorgfältigen Untersuchungen frisch Operierter in fast 75% der Fälle in den ersten Tagen Lungenkomplikationen nachweisen konnten und zu dem Schlusse kommen, daß die geringen Temperatursteigerungen bei aseptischen Operationen gewöhnlich auf solche okkulte Lungenkomplikationen zurückzuführen sind. Aber endlich wäre doch die unzähligemal in der Zeit vor der Lumbalanästhesie gemachte Erfahrung über solche Temperatursteigerungen im Anschlusse an die Operation allein genug, um die Vorstellung von der durch Lumbalanästhesie bedingten Temperatursteigerung ad absurdum zu führen.

Endlich sei noch auf die Frage der postoperativen Lähmungserscheinungen hingewiesen. Von Augenmuskellähmungen haben wir nur einmal eine Abduzenslähmung gesehen. Von peripheren Lähmungen und Paresen eine im Bereiche des Radialis, neun im Bereiche des Peroneus. Holzbach hat schon auf den Druck durch den bei der Beckenhochlagerung zwischen den Beinen der Pat. befindlichen zweiten Assistenten als wahrscheinliche Ätiologie unserer Peroneusparesen, die eine Zeitlang mehrmals hintereinander auftraten, hingewiesen. Auch scheint man vergessen zu haben, daß solche Lähmungen seit jeher nach Operationen gesehen wurden und mit Druckwirkung, besonders bei Beckenhochlagerung in Zusammenhang gebracht wurden. (vgl. Madlener, Münchener med. Wochenschr. 1897). Im übrigen sind alle diese Lähmungserscheinungen bald verschwunden. Über die trophoneurotischen Störungen, die wir 10mal beobachten konnten, ist ausführlich schon an anderer Stelle berichtet worden (vgl. Holzbach l. c. und Mayer, Hegars Beitr. Bd. 14 und Verh. der Deutsch. gyn. Ges., 1909, Straßburg).

Es bleiben schließlich die Todesfälle zu besprechen, bei denen wir an einen Zusammenhang mit der Lumbalanästhesie denken müssen. Von den 40 Todesfällen, die wir unter unserem 1000 Lumbalanästhesien umfassenden operativen Material beobachtet haben, müssen vier diesbezüglich einer genaueren Kritik unterzogen werden während die anderen durch septische Infektionen, Embolien usw. erklärt sind. 3mal trat der Exitus zwischen Injektion und Beginn der Operation ein, ein viertes Mal 3/4 Stunden nach Beginn der Operation. Im letzten Falle handelte es sich um eine 65 Jahre alte, äußerst fette Frau, bei der wegen Korpuskarzinom und Myom die Freund-Wertheimsche Operation ausgeführt wurde. Die Punktion war wie gewöhnlich verlaufen, die Anästhesie tadellos. 3/4 Stunden nach dem Hautschnitt — die Pat. war in steiler Beckenhochlagerung — meldete der die Anästhesie überwachende Arzt, daß die Patientin plötzlich stark cyanotisch sei und aufgehört habe, zu atmen. Die sofort ausgeführten Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Die Sektion ergab multiple kleine Karzinommetastasen in Leber und Nieren und aller Wahrscheinlichkeit nach im Halsmark (vgl. Merzbacher-Mayer, Sitzungsber. des med. nat. Ver. Tübingen, Sommer 1909), hochgradige Arteriosklerose, besonders der Koronargefäße und universelle Adipositas. Es wäre wohl durchaus unangebracht, diesen Todesfall

[1]) Lichtenberg, Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 9.

der Lumbalanästhesie zur Last legen zu wollen. Solche Todesfälle hat man zu allen Zeiten, sowohl bei dekrepiden oder sehr fettreichen, als auch bei sonst kräftigen Individuen beobachten können, ohne daß man den Tod als Narkosetod auffassen konnte. Das ist eben der Tod an „Shock“, dieser leider sehr wenig definierbaren und gewiß seltenen, aber andrerseits zweifellos bestehenden Todesursache. So berichtet Bumm unter 17 Todesfällen bei Karzinomoperationen über drei Todesfälle an Shock gegenüber einem Chloroformtod, Selberg ebenfalls über einen Exitus auf dem Operationstische bei einem Uteruskarzinom, für den er bei genauester Kritik nur eine Shockwirkung annehmen kann. Auch bei dem Karzinomfalle von Scheib, der während der Operation einen Kollaps erlebte, dessen Wiederholung nach vier Stunden er zum Opfer fiel, und dem von Schauta, wo $1^1/_2$ Stunden nach der Operation der Exitus eintrat, wird man neben der Anämie und Myodegeneratio cordis auch an Shockwirkung denken müssen. Auf das wiederholte Vorkommen von Kollapstod bei Karzinomen will ich übrigens noch später zurückkommen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 49jährige Privatpatientin, die wegen Myom operiert werden sollte. Es war vorher am Herzen ein systolisches Geräusch und auffallend starke Cyanose im Gesicht, im Harn Albumen in Spuren nachgewiesen worden. Fünf Minuten nach der Injektion, noch vor der Beckenhochlagerung starb die Patientin plötzlich. Die Sektion ergab neben Hypertrophie und Verbreiterung des rechten Ventrikels und Hydronephrose links Embolie der Lungenarterien. Tödliche Embolien unmittelbar vor der Operation bei Myom haben Rosthorn und Wyder, während der Operation Gessner beobachtet, im übrigen sind sie auch ohne jeden Zusammenhang mit einer Operation beschrieben. Es kann also auch hier von der Lumbalanästhesie als Todesursache nicht gesprochen werden.

Schwieriger ist die Entscheidung bei dem dritten Fall. Hier sollte wegen Osteomalazie bei einer in elendem Allgemeinzustande sich befindenden Gebärenden, die schon drei Tage gekreißt hatte und infiziert eingeliefert worden war, die Sectio caesarea extrap. ausgeführt werden, aber 10 Minuten nach der Injektion trat unter den Erscheinungen des Atemstillstandes der Tod ein. Die Sektion ergab neben Oedema cerebri hochgradige Zystitis und Pyelonephritis purulenta und parenchymatöse Degeneration aller Organe.

Im vierten Falle endlich muß mangels einer sonstigen nachweisbaren Todesursache das Stovain beschuldigt werden. Es handelt sich ebenfalls um einen Kaiserschnitt bei engem Becken. Fünf Minuten nach der Injektion noch vor Beckenhochlagerung trat unter den Erscheinungen des Atemstillstandes der Exitus ein. Die Sektion ergab keine Todesursache.

Wir müssen also wohl diesen einen Todesfall auf das Konto der Lumbalanästhesie schieben. Solche Todesfälle sind ja von verschiedenen anderen Seiten auch berichtet worden, besonders in der ersten Zeit der Lumbalanästhesie. Aber sind diese Todesfälle so häufig, daß sie uns von der Lumbalanästhesie abbringen können? Sehen wir uns doch die Ergebnisse der anderen Narkosenformen in bezug darauf an. Strauß[1]) berechnet bei einer Zusammenstellung von 22.712 Lumbalanästhesien die Mortalität 1:2524. Demgegenüber stehen die über Veranlassung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie durch Jahre fortgeführten Sammelstatistiken von Gurlt und Neuber über Chloroform und Äther, die das Verhältnis von 1:2959 resp. 2425 ergeben. Von Statistiken einzelner Operateure führen z. B. Caro aus dem Material von Israel

[1]) Strauß, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 89.

unter 896 Operationen einen Chloroformtod, ebenso Jayle unter 450 Laparotomien, Blau unter 391 Ovariotomien, unter Karzinomoperationen Bumm und Scheib je einen Fall an. Auch sei darauf hingewiesen, daß Rotfuchs unter 600 Narkosen mit dem Roth-Dräperapparat einen Narkosentodesfall gesehen hat. Außerordentlich interessant für die Frage der Todesursache nach Laparotomien ist eine Zusammenstellung von Selberg[1]) von 100 Sektionsprotokollen aus dem operativen Material des Augusta-Hospitals in Berlin. In mehr als 20 Fällen war die Todesursache eine aseptische. Darunter findet sich 3mal Chloroformtod, 5mal reiner Herztod innerhalb der ersten 24 Stunden, 3mal Embolie (5.—6. Tag), 6mal Pneumonie (6.—11. Tag).

Wenn wir noch die in der Literatur neuerdings so viel besprochenen späten Chloroformtode, auf die von gynaekologischer Seite erst kürzlich Sippel, Häberlin und Roeder hingewiesen haben, und den Narkosetod bei Status lymphaticus, auf den vielleicht die interessanten Ergebnisse von Schur und Wiesel über die Schädigung des chromaffinen Gewebes durch Chloroform und Äther ein neues Licht werfen, in Betracht ziehen, so müssen wir Chaput Recht geben, der in der Diskussion über Todesfälle nach Lumbalanästhesie in der Pariser Société des chir. sagt: „Plötzliche Todesfälle sind sehr häufig nach den verschiedensten Operationen und häufig nach Operationen unter Chloroformnarkose beobachtet worden."

Nachdem ich im Vorstehenden gezeigt zu haben glaube, welche große Vorteile die Lumbalanästhesie bezüglich der Anästhesie selbst und der unmittelbaren Nachwirkungen bietet, komme ich jetzt zu dem Kapitel des postoperativen Verhaltens im weiteren Sinne, dessen Bedeutung ich schon anfangs hervorgehoben habe. Die traurigen Erfahrungen, die jeder Operateur macht, daß trotz bester operativer Technik, trotz ausgebildetster Asepsis das Ergebnis der gelungenen Operation durch Störungen des postoperativen Verlaufes zunichte gemacht wird, haben in den letzten Jahren die Frage der Nachbehandlung einer erneuten und gründlichen Revision unterziehen lassen. Ich bin mir wohl bewußt, daß die günstigen Erfolge, über die ich im folgenden berichten kann, nicht allein der Lumbalanästhesie zu verdanken sind, sondern daß verschiedene Faktoren da mitspielen, auf die im Zusammenhange an anderer Stelle hingewiesen werden wird.[2]) Doch scheint mir die Lumbalanästhesie eine überaus große Rolle dabei zu spielen. Neben dem Fortfall der primären Schädigung der Narkose, auf die ich ausführlicher eingehen werde, ist die Lumbalanästhesie bei der Durchführung verschiedener Maßnahmen in der Nachbehandlung sehr behilflich. So erleichtert das gute subjektive Befinden der Patienten bald nach der Operation, das verhältnismäßig frühe Aufstehen und das eventuelle Auf- und Heraussetzen schon am ersten Tage; gleichzeitig wird dadurch, wie schon früher angedeutet, die spontane Harnentleerung und frühzeitige Stuhlentleerung befördert.

Aber den größten Erfolg hat die Lumbalanästhesie jener Gruppe der postoperativen Störungen gegenüber zu verzeichnen, die Lichtenberg die wahre crux chirurgorum nennt, den postoperativen Lungenkomplikationen. Die postoperativen Lungenkomplikationen nehmen in der chirurgischen Literatur der letzten Jahre eine große Rolle ein. Von Gerulanos (1900) wurde das Interesse für diese Frage von neuem wach gerufen und führte dazu, daß auf dem Chirurgenkongresse 1905 die Pneumonie nach Laparotomien als Referatthema auf der Tagesordnung stand.

---

[1]) Selberg, Bruns' Beitr., Bd. 56.

[2]) Vgl. Holzbach, Volkmanns Vortr., 1910 (im Erscheinen).

Kelling[1]) behandelte das Thema in ausführlicher Weise, und die namhaftesten deutschen Chirurgen nahmen Stellung dazu. Um nur einige der angeführten Zahlen zu nennen, beobachtete Czerny in 3·9%, Trendelenburg in 5%, Körte in 3·5%, Lexer in 4·9% der Fälle Pneumonien. Ausführliche Mitteilungen über dieses Thema liegen im Anschlusse an die Diskussion aus den Kliniken von Mikulicz, Trendelenburg, Körte, Lexer vor. So gibt Laewen[2]) aus der Leipziger Klinik die Zahl der Pneumonien mit 1·8%, für Laparotomien mit 5·4% an. Speziell für gynäkologische Operationen nennt er 2·8%. Henle[3]) aus der Breslauer Klinik hat bei Laparotomien 8% Morbidität, 3·6% Mortalität, Bibergeil[4]) aus dem Körteschen Material Lungenkomplikationen im ganzen in 7·2%, darunter Pneumonien in 3·5%, Kelling[5]) selbst berechnet für „einfache" Laparotomien bei Ätherchloroformnarkose 6·5% Pneumonien. Wolff[6]) gibt aus der Königsberger Klinik folgende Zahlen: Für reine Äthernarkose Lungenkomplikationen im ganzen 5·3%, und zwar bei intraperitonealen Eingriffen (inkl. Hernien) 11·3% Lungenkomplikationen und 3·8% Pneumonien, bei sonstigen Operationen 2·3%, resp. 0·75%. Für Chloroform im ganzen 4·5%, und zwar intraperitoneal 9, resp. 4%, sonst 1·8 resp. 1·2%. Bei Billrothmischung endlich 9·8% Lungenkomplikationen, darunter für die erste Gruppe 20 resp. 6·9%, für die zweite Gruppe 6 resp. 2%. Von anderen Ergebnissen aus der neuesten Zeit seien noch angeführt Protopopow[7]) mit 7·1% Pneumonien nach Laparotomien, Caro[8]) aus der Israelschen Klinik mit 23 Pneumonien unter 1100 Operationen, Martens mit 15 Pneumonien und Bronchitiden bei 180 Äthernarkosen. Eine überaus sorgfältige Bearbeitung der ganzen Frage verdanken wir Lichtenberg[9]), der auch eine Reihe interessanter klinischer und experimenteller Beiträge dazu geliefert hat. Lichtenberg berechnet aus einer großen Anzahl von Statistiken Lungenkomplikationen in 1·9%, speziell bei Laparotomien 5·49%.

Wir sehen, wie zahlreich die postoperativen Lungenkomplikationen sind und welche Bedeutung der Frage von den Chirurgen beigelegt wird. Auf verschiedene Momente müssen wir noch besonders eingehen. Daß die Narkose zwar nicht das einzige ätiologische Moment für die postoperativen Lungenkomplikationen ist, aber von der größten Bedeutung, wird von den meisten Autoren hervorgehoben; (daß die Statistik von Gottstein bezüglich der Häufigkeit der Lungenkomplikationen nach Lokalanästhesie wegen der Ungleichheit des Materials nur mit Einschränkungen berücksichtigt werden kann, ist allgemein betont worden). Verschiedene Momente, wie Aspiration, Hypostase, mangelnde Expektoration nach der Operation werden verschieden bewertet. Mit Recht wendet sich Lichtenberg gegen Kellings Versuch, die kruppöse Pneumonie auszuschalten. Über die Häufigkeit der embolischen Grundlage der Pneumonie gehen ebenfalls die Meinungen auseinander. Auf die „grobembolischen"

---

[1]) Verh. der Deutsch. Ges. f. Chir., 1900.
[2]) Bruns' Beitr., Bd. 50.
[3]) Archiv f. klin. Chir., Bd. 64.
[4]) Archiv f. klin. Chir., Bd. 78.
[5]) Archiv f. klin. Chir., Bd. 77.
[6]) Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 88.
[7]) Archiv. f. klin. Chir., Bd. 85.
[8]) Berliner klin. Wochenschr., 1908.
[9]) Zentralbl. f. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. 11, außerdem Bruns' Beitr., Bd. 57, Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 9 und 14.

Prozesse, die im Zusammenhang mit Thrombosen großer Gefäße stehen, werden wir später zurückkommen. Erwähnt muß die große Anzahl der Arbeiten werden, die experimentell die Frage zu lösen versucht haben. So weisen unter anderen Lichtenberg, Offergeld, Wolff, F. Müller auf die Schädigung der Lungenepithelien durch Äther und Chloroform hin, Rebaudi, Engelhardt, Mulzer auf die Schädigung der roten Blutkörperchen. Schon früher haben Comte und Hoelscher auf die Herabsetzung der Körpertemperatur in der Narkose, Riedel auf die Blutdrucksenkung nach Äther aufmerksam gemacht. Endlich sei auf die interessanten Experimente von Snel hingewiesen, der die Herabsetzung der Immunität während der Narkose zeigte.

Während von vielen Autoren betont wird, daß die postoperativen Lungenkomplikationen bei Männern häufiger sind als bei Frauen (Laewen 6·6 : 3·8, Henle 9·3 : 7·3) hebt Czerny die Häufigkeit der Pneumonie bei gynaekologischen Operationen hervor. Unter 10% der Operationen überhaupt machen sie 20% der Pneumonien aus. Von gynaekologischen Statistiken sei noch die Zusammenstellung der Ovariotomien aus der Czernyschen Klinik von Blau[1]) erwähnt. Unter 391 Operationen finden sich 11 Pneumonien, von denen 4 zum Exitus führten. Bürger berichtet aus der Schautaschen Klinik über 394 Ovariotomien mit 5 Todesfällen an Pneumonie. Bei Myomoperationen finden wir unter den neuesten Angaben Cazenave mit einer Pneumonie unter 144 abdominalen Totalexstirpationen, ebenso Schottelius und Zacharias bei 127 Doyenschen Operationen. Franqué hat unter 144 abdominalen Totalexstirpationen 6mal Bronchitis und Pneumonie beobachtet. Angaben über Pneumonien bei Karzinomoperationen werden später berücksichtigt werden. Lichtenberg berechnet aus mehreren gynaekologischen Statistiken im ganzen für 3380 Operationen eine Mortalität an Lungenkomplikationen von 1·53%, wobei er die Häufigkeit der embolischen Lungenkomplikationen hervorhebt. Nach seiner Berechnung stehen die gynaekologischen Operationen, was die Häufigkeit der Lungenkomplikationen anlangt, mit an erster Stelle von allen Operationen.

Daß die Häufigkeit der Morbidität und Mortalität mit dem Alter der Patienten steigt, wird von Bibergeil, Kelling u. a. hervorgehoben. Die besondere Häufigkeit von Pneumonien nach Operationen bei malignen Tumoren betonen unter anderem Henle, Laewen, Kelling. Endlich wird vielfach auf die Wichtigkeit einer schon vor der Operation bestandenen Bronchitis hingewiesen. Czerny berechnet für Fälle mit vorher bestandener Bronchitis die Morbidität mit 16·6% gegen 6·9%, Henle die Mortalität mit 8·3% gegen 3%. Körte nennt die frische Bronchitis eine Kontraindikation gegen Äthernarkose, ebenso Krönlein. Kelling endlich sagt in seinem Referat: „Für Fälle mit eitriger Bronchitis ist die Inhalationsnarkose entschieden gefährlich . . . . hier besteht für ein anderes Anästhesierungsverfahren (zum Beispiel Lumbalanästhesie) ein entschiedenes Bedürfnis.“

Betrachten wir nun nach Berücksichtigung dieser Angaben, die nur einen kleinen Teil der zahlreichen Literatur ausmachen, unsere eigenen Ergebnisse bezüglich der postoperativen Lungenkomplikationen. Wir finden bei unseren 1000 Fällen insgesamt in 3·9% Bronchitiden, für Laparotomien allein gerechnet 4·2%. Von diesen 39 Fällen sind 22 afebril verlaufen, 17 haben leichte Temperatursteigerungen gezeigt. Ein häufigeres Auftreten in der kalten Jahreszeit, die Bedeutung des Alters und einer schon bestandenen Bronchitis haben auch wir beobachten können. Daß die beiden

[1]) Blau, Bruns' Beiträge, Bd. 34.

letzteren Momente keine prinzipielle Kontraindikation für unser operatives Verhalten bieten, wird noch gezeigt werden.

Zweimal konnten wir die Diagnose auf hämorrhagischen Infarkt stellen: In dem einen Falle traten nach Totalexstirpation des schwangeren, myomatösen Uterus nach zunächst afebrilem Verlaufe am 8. Tage unter Temperaturanstieg auf 38·2 die Erscheinungen mit oberflächlicher Atmung, Stechen, Dämpfung und Rasselgeräuschen rechts hinten unten und Herzfehlerzellen in dem blutigen Sputum auf. Die Erscheinungen gingen bald zurück. Eine Thrombose war nicht beobachtet worden. In dem zweiten Falle ging nach Ovariotomie wegen stielgedrehter Ovarialzyste am 7. Tage Puls und Temperatur in die Höhe, am 8. Tage bestätigte der Internist unsere Diagnose auf einen handbreiten Infarkt rechts hinten unten. Dieses Mal war auch eine Thrombose der rechten Femoralis nachgewiesen. Auch hier gingen die Erscheinungen nach einiger Zeit zurück.

Bronchopneumonien haben wir im ganzen 3 zu verzeichnen. Im ersten Falle handelt es sich um eine 45jährige Frau, bei der wegen Myom die Totalexstirpation nach Doyen gemacht worden war. Am 7. Tage stieg die Temperatur an, Stechen auf beiden Seiten, am 8. Tage deutliche Bronchopneumonie beider Unterlappen. Vom 10. Tage an fiel die Temperatur, vom 14. an blieb sie normal, die subjektiven und objektiven Erscheinungen gingen zurück. Ein zweitesmal trat bei einem inoperablen Karzinom der Harnblase, bei dem eine Blasenbauchdeckenfistel angelegt worden war und bei der schon vorher Bronchitis bestand, am 2. Tage post op. Bronchopneumonie beiderseits auf. Der Exitus erfolgte am 4. Tage. Die Sektion ergab Metastasen in Pleura, Lungen und Netz und kleine, lobulär-pneumonische Herde in beiden Unterlappen. In dem dritten Falle handelte es sich um eine außerordentlich schwere Freund-Wertheimsche Operation wegen Kollumkarzinom bei einer 56jährigen Frau. Beide Ureteren waren so in Tumormassen eingehüllt, daß sie durchtrennt und implantiert werden mußten. Am 12. Tage mußte wegen Ileuserscheinungen ein Anus praeternaturalis angelegt werden, am 14. Tage erfolgte Exitus. Die Sektion ergab Peritonitis, Ileus und Bronchopneumonie des rechten Unterlappens.

Wir haben also in 0·3% unserer Operationen, in 0·5% der Laparotomien Pneumonien zu beobachten gehabt, von denen nur eine = 0·1 respektive 0·166% — neben multiplen Karzinommetastasen — als Todesursache angesehen werden kann. Dieses wahrhaft glänzende Resultat gegenüber den oben angeführten Zahlen nach Inhalationsnarkose spricht wohl für sich selbst. (Ähnliche vorzügliche Resultate nach Lumbalanästhesie hat auch Krönig mitgeteilt.)

Haben wir die Pneumonien als die Crux chirurgorum kennen gelernt, so müssen wir Sippel Recht geben, wenn er sagt: „die Embolie ist eine der hauptsächlichsten Gefahren der modernen operativen Gynaekologie, ja sie ist bei der Myomoperation zurzeit vielleicht die größte“. Die Thrombose- und Emboliefrage ist gerade in letzter Zeit, besonders im Zusammenhange mit der Frage des Frühaufstehens, von den Gynaekologen eifrig diskutiert worden. Ich will auf verschiedene Punkte der Diskussion wie auf die Frage der aseptischen und infektiösen Thrombose nicht eingehen und verweise auf die sorgfältigen Arbeiten von Zurhelle, Fromme u. a. sowie auf die Verhandlungen der Kölner Naturforscherversammlung. Uns interessiert vor allem die Beziehung zwischen Narkose und Thromboembolie. Von chirurgischer Seite hat Albanus[1]) unter den Ursachen für die Thromboembolie nach Laparotomie, die er

[1]) Albanus, Bruns' Beiträge, Bd. 40.

in 4·64% der Fälle fand, die Schädigung des Herzmuskels durch Äther und Chloroform angeführt. Die gleiche Ansicht vertritt auch Witzel. Von Gynaekologen haben Strassmann und Lehmann[1]) die Schwächung des Herzmuskels durch die Narkose besonders bei Myom hervorgehoben, auch Zurhelle[2]) nimmt neuerdings den gleichen Standpunkt ein. Franqué[3]) bespricht ebenfalls die Häufigkeit der Thromboembolie bei Myom und betont die Möglichkeit einer Verbesserung durch die Spinalanalgesie. Von den experimentellen Ergebnissen, die für eine Beziehung zwischen Embolie und Narkose sprechen, sei auf den Nachweis der direkten Schädigung des Herzmuskels, auf die Blutdrucksenkung nach Äther, endlich auf die von Mulzer gezeigte primäre Schädigung der roten Blutkörperchen durch Chloroform und Äther, die sekundär eine Gerinnung mit Bildung respektive Ausscheidung von Fibrin hervorruft, hingewiesen. Neuerdings werden von chirurgischer Seite alle embolischen Vorgänge zu den Lungenkomplikationen gezählt, so von Lichtenberg und von Ranzi[4]), der aus der Eiselsbergschen Klinik die postoperativen Lungenkomplikationen embolischer Natur zusammengestellt hat und unter 6871 Operationen 81 Thrombosen und darunter 57 Embolien fand. Auch Ranzi nimmt als prädisponierendes Moment die Schädigung des Herzmuskels durch Narkose an.

Was die Häufigkeit der Embolien bei Thrombose anlangt, so wird sie von Albanus mit 43%, von Lubarsch mit 59% und von Ranzi mit 70% angegeben. Fast alle Autoren betonen das Überwiegen der linken Seite bei der Schenkelvenenthrombose, dessen Begründung verschieden gegeben wird. Das häufigere Vorkommen der Thrombosen und Embolien bei Frauen charakterisiert Albanus mit den Verhältniszahlen für die Morbidität von 72 : 28, für die Mortalität von 8 : 2.

Von den Angaben über Thromboembolie nach gynaekologischen Operationen seien nur einige wiedergegeben. Blau zählt 6 Lungenembolien bei 391 Ovariotomien, Hoehne zählt unter 107 Laparotomien 2·17%, unter 669 vaginalen Operationen 1·19%. Die Zahlen verteilen sich auf Myome mit 3·7, Karzinome und Ovariotomien 2·5%. Neu gab auf dem Kongresse in Straßburg für Karzinome 5·35, für Myome 4·6% an. Zurhelle berichtet über 18 Thrombosen bei Myom (= 2·75%), darunter 10 mit, 8 ohne Lungenkomplikationen, 7 bei Karzinomen (5 mit, 2 ohne Lungenkomplikationen), 5 bei Prolapsoperationen (2 mit, 3 ohne Lungenkomplikationen). Die mit Lungenembolien einhergehenden Thrombosen führten fast durchwegs zum Exitus. Die besondere Häufigkeit bei Myomoperationen ist von Mahler, Burkhardt, Winter, Henkel, Olshausen u. a. hervorgehoben worden, weiter führt Franqué unter 154 abdominalen Myomoperationen 9 Thrombosen und 3 tödliche Embolien an, Sarwey unter 430 Myomoperationen 3 tödliche Embolien, Schottelius und Zacharias unter 127 Doyenoperationen 2 Embolien an.

Was unsere eigenen Ergebnisse bezüglich der Thrombose und Embolie anlangt, so seien folgende Daten wiedergegeben: Die Gesamtzahl der Thrombosen und Embolien beträgt 13. Darunter befinden sich 6 periphere Thrombosen ohne Lungenkomplikationen, 2 hämorrhagische Infarkte, die bereits unter den postoperativen Lungenkomplikationen besprochen wurden, 5 Thrombosen mit tödlichen Lungenembolien. Nicht eingerechnet ist eine Apoplexie oder Hirnembolie ohne nachweisbare Thrombose. In

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 56.
[2]) Arch. f. Gyn., Bd. 84.
[3]) Prager med. Wochenschr., 1907.
[4]) Arch. f. klin. Chir., Bd. 87.

diesem Falle handelte es sich um eine 55jährige Privatpatientin, bei der wegen submukösem Myom und Prolaps die abdominelle Totalexstirpation und Plastik ausgeführt worden war. Schon vor der Operation war wegen Arhythmie und klappendem zweiten Ton Digalen gegeben worden. Der Puls blieb in den ersten Tagen hoch und unregelmäßig, Digalen und Kampfer wurden verordnet. Am 6. Tage trat plötzlich ein apoplektischer Insult auf, am 7. Tage starb die Pat. unter den Erscheinungen des Lungenödems. Dieser Fall kann nicht als thrombotischer Natur aufgefaßt werden, da es sich um eine Apoplexie auf arteriosklerotischer Grundlage oder trotz des einmaligen negativen Harnbefundes um eine Schrumpfniere gehandelt haben konnte. Solche Apoplexien bei Myomen, die auf Veränderung der Hirngefäße bezogen werden, sind auch von Berthold, Straßmann-Lehmann, von Meyer beobachtet worden.

Von den 6 Thrombosen der unteren Extremität — es handelte sich 5mal um die linke — verliefen 3 vollkommen afebril, 2 riefen vorübergehende Temperatursteigerungen hervor. Die 6. Thrombose endlich trat bei einer 46jährigen Frau, bei der wegen Sarkom des Dünndarms Enteroanastomose gemacht worden war, am 16. Tage mit ganz vorübergehender Temperatursteigerung auf. Am 40. Tage stand die Patientin wieder auf, am 43. Tage trat plötzlich Exitus ein. Man nahm eine Embolie an, die Sektion zeigte aber, daß es sich um eine Perforation des Darmtumors mit konsekutiver Peritonitis gehandelt habe.

Tödliche Embolien nach Thrombosen haben wir 5mal zu verzeichnen, darunter 3 bei Myomoperationen, eine nach Radikaloperation eines Chorioepithelioms mit Scheidenmetastasen, eine nach Perineoplastik wegen Dammriß III. Grades. Auf das gelegentliche Vorkommen von Embolien nach Operationen am Septum recto-vaginale hat schon vor langem Bumm[1]) hingewiesen. Die Thrombosen fanden sich in diesen 5 Fällen in der Femoralis, iliaca, spermatica und renalis. Was das Alter der Patientinnen anlangt, so waren 10 über, 4 unter 40 Jahre. Das Mahlersche Symptom konnte von uns wie von verschiedenen anderen Autoren nur in einer geringen Anzahl der Fälle beobachtet werden; ebenso wie Franqué und Zurhelle können wir ein auffallend häufiges Vorkommen der Thrombosen und Embolien bei Privatpatienten konstatieren. Eine Beziehung zu dem Frühaufstehen konnte nicht konstatiert werden, dagegen ist die Häufigkeit des Vorkommens bei Myomoperationen in die Augen springend. 9 von den 13 Fällen beziehen sich auf Myome, von den 5 Todesfällen 3. Wir finden also ebenso wie zahlreiche andere Autoren die Häufigkeit der Thromboembolien bei Myomen. Prozentuell berechnet auf unsere 197 Myomoperationen machen die Thromboembolien 5°/₀ Morbidität, 2°/₀ Mortalität aus. Unsere Gesamtmortalität bei Myomoperationen beträgt 4·5°/₀, für die abdominale Totalexstirpation berechnet ebenfalls 4·5°/₀. Das muß sonstigen für die abdominale Totalexstirpation gegebenen Zahlen gegenüber, wie Doederlein-Kroenig (I. Aufl.) 8·27°/₀, Olshausen im Veitschen Handbuch (I. Aufl.) 9·6°/₀, (II. Aufl.) 11°/₀, Cazenave 8·3°/₀, als sehr günstig bezeichnet werden. Doch können wir der Lumbalanästhesie, was die Thrombose besonders bei Myom anlangt, eine besondere Bedeutung nicht beimessen.

Wenn unsere Annahme, daß der Lumbalanästhesie eine große Bedeutung für die Besserung der Operationsstatistik durch Herabsetzung der postoperativen Störungen zukommt, richtig ist, so muß als Prüfstein dafür das Verhalten nach den ausgedehnten Karzinomoperationen dienen. Die Hoffnung, die primäre Mortalität beim Karzinom durch die Lumbalanästhesie herabsetzen zu können, haben schon Bier,

[1]) Bumm, Zentralbl. f. Gyn., 1894.

Krönig, Veit und Franz ausgesprochen. Auch Koblanck weist in der Neuauflage des Veitschen Handbuches darauf hin. Auf die besondere Disposition, die maligne Tumoren und besonders die Krebskachexie für postoperative Lungenkomplikationen bieten, haben wir anfangs hingewiesen. Mackenrodt sagt, daß „besonders bei den Krebskranken viele bedenkliche Schädigungen der Organe zusammentreffen, um der Narkose eine erhöhte Bedeutung zu geben". Und Wertheim endlich hebt hervor, daß bessere primäre Resultate erst durch Abkürzung der Narkose zu erreichen seien, von der Beobachtung ausgehend, daß „wir es früher fast immer mit sogenanntem Herztod zu tun hatten".

Betrachten wir die Ergebnisse unserer radikalen Karzinomoperationen, die eine Operabilität von 64·3% zeigen. Es handelt sich um 89 Operationen, von denen 88 nach Freund-Wertheim, eine mit der Schautaschen erweiterten vaginalen Totalexstirpation ausgeführt wurden.[1]) Es muß erwähnt werden, daß an unserer Klinik auch Korpuskarzinome (im ganzen 22) nach Freund-Wertheim operiert werden. Eine Beeinflussung unserer Mortalitätsstatistik ist dadurch nicht gegeben, da die Korpuskarzinome sich mit der gleichen Prozentzahl wie Kollumkarzinome an der primären Mortalität beteiligen. Für die Ergebnisse der Lumbalanästhesie muß berücksichtigt werden, daß nur in 40 Fällen die Lumbalanästhesie ausgereicht hat, in den übrigen auch Inhalationsnarkose — allerdings in entsprechend kleinen Dosen — in Anwendung kamen.

Von den 76 zur Heilung gekommenen Fällen war der Verlauf in 36 Fällen vollkommen afebril, 26mal sind leichte Temperatursteigerungen innerhalb der ersten drei Tage, 14mal länger dauernde oder höhere Temperaturen zu verzeichnen. Leichte Bronchitiden sind 6mal, Zystitis 16mal vermerkt. Eine Pneumonie, Thrombose oder Embolie ist niemals vorgekommen. Ad exitum gekommen sind 13 Fälle, darunter ist der anfangs mitgeteilte Fall von Exitus während der Operation. Bei den sämtlichen anderen Fällen ist der Tod durch Peritonitis hervorgerufen worden. Von diesen Fällen ist einmal eine schwere Bronchitis in viva bemerkt worden, die auch bei der Sektion gefunden wurde — in diesem Falle wurden, nebenbei bemerkt, bei einer Operationsdauer von $2^1/_2$ Stunden wegen ungenügender Lumbalanästhesie 220 *g* Äther verbraucht. Bei einem zweiten Falle fand sich, wie schon erwähnt, bei der Sektion der am dritten Tage post operationem verstorbenen Frau neben Peritonitis und Ileus eine Bronchopneumonie. In fast allen Fällen waren die Pat., bei denen es sich verständlicherweise meist um ältere Personen handelte, am ersten oder zweiten Tage nach der Operation herausgesetzt worden.

Wir haben also insgesamt eine primäre Mortalität von 14·6%. Von Zahlen anderer Autoren seien angeführt: Bumm mit 20%, Mackenrodt 19%, Franqué 20%, Wertheim (Dresden) 23·7%. Aber die eigentliche Bedeutung unserer Statistik geht hervor, wenn wir berücksichtigen, daß es sich mit Ausnahme des einen Falles von Tod während der Operation um lauter Todesfälle durch Peritonitis handelt. Die von anderen Autoren immer wieder angeführten „aseptischen" Todesfälle durch Narkosetod, Anämie, Kollaps, Myodegeneratio, Pneumonie und Embolie fallen bei uns gänzlich fort. Es sind leider nicht in allen Angaben der Autoren über primäre Mortalität die einzelnen Todesursachen spezialisiert, doch finden wir zum Beispiel bei Brunet[2]) von

[1]) Eine zweite Operation nach Schauta bei Scheidenkarzinom, die nicht ganz typisch zu Ende geführt wurde, ist oben bei den vaginalen Operationen mitgezählt worden.

[2]) Zeitschr. f. Gyn., Bd. 56.

Mackenrodts Material unter 70 Karzinomen 5mal Thrombose, eine Pneumonie, unter den Todesfällen 2mal Herztod, eine Anämie, eine Embolie. Bumm[1]) führt unter 17 Todesfällen 7mal Sepsis und 4mal Pyelitis an, dagegen 3 Shock, 1 Pneumonie, 1 Anämie, 1 Chloroformtod, also in 35% aseptische Todesursachen an. Ausführlichere Mitteilungen liegen aus drei österreichischen Kliniken vor. Schindler[2]) hat unter den Karzinomtodesfällen der Grazer Klinik unter Rosthorn und Knauer 6mal Kollaps, Anämie oder Herzdegeneration, 2mal Pneumonie, 1 Lungenembolie. Schauta[3]) berichtet in seiner Monographie über die erweiterte vaginale Totalexstirpation über 28 Todesfälle = 10·8%. Darunter 2mal Pneumonie (1mal neben Peritonitis), 1 Pleuritis suppurativa, 7mal Kollaps, Myodegeneratio, Anämie (darunter 6mal Exitus innerhalb der ersten 12 Stunden) und 1 Lungenembolie. Unter den geheilten Fällen befinden sich 2 Pneumonien, 2 Thrombosen. Aus letzter Zeit liegt endlich eine sehr genaue Karzinomstatistik der Prager Klinik unter Franqué und Kleinhans von Scheib[4]) vor. Unter 176 abdominalen Totalexstirpationen finden sich unter den Geheilten: Thrombose 4, Bronchitis 19, Pneumonie 4, Pleuritis 2 Fälle. Von den Gestorbenen: Anämie 9 (4 mit Nachblutung sind hier wohl auszuscheiden), Narkosetod 1, Herzverfettung 1, Status lymphaticus 1, Pneumonie 3. Auch unter den 55 vaginalen Operationen finden wir 4 Thrombosen und 1 Pneumonie bei den Geheilten, 2 Embolien als Todesursache.

Wir sehen, wenn wir unsere Resultate mit den eben angeführten vergleichen, die sich fast durchwegs auf Operationen in Inhalationsnarkose beziehen, daß die Lumbalanästhesie die in sie gesetzten Hoffnungen bezüglich der Herabsetzung der primären Mortalität bei Karzinom durch Wegfall der aseptischen Todesursachen zu erfüllen imstande ist.

Nur kurz möchte ich auf einige andere postoperative Störungen eingehen, deren Zusammenhang mit der Narkose nicht so deutlich ist. Auch für die Lähmungserscheinungen des Magen-Darmkanales ist die Narkose verantwortlich gemacht worden. Ohne dieser Frage nähertreten zu wollen, bemerke ich nur, daß wir unter den 614 Laparotomien nur einen mechanischen Ileus zu verzeichnen haben, während zum Beispiel Baisch bei 2000 abdominalen und vaginalen Köliotomien 29, Werth bei 1000 Laparotomien 11 Fälle angibt. Auf das günstige Verhalten der Harnorgane nach Lumbalanästhesie ist von verschiedenen Seiten, neuestens von Bosse, hingewiesen worden. Wir haben die niedrige Zahl der Zystitiden nach unseren Karzinomoperationen (vgl. dazu die Zahlen von Brunet, Franz u. a.) schon erwähnt, nach anderen operativen Eingriffen ist sie weit niedriger. Endlich sei noch auf eine seltenere Störung des postoperativen Verlaufes eingegangen, auf die Parotitis. Diese merkwürdige Erscheinung, die neuerdings von Bachmann, Hellendall, Legueu und Morel und Pillé genauer studiert worden ist, ist ebenfalls, und zwar von Legueu und Morel, mit der Narkose in direkten Zusammenhang gebracht worden. Da wir selbst die Parotitis in drei Fällen beobachten konnten, müssen wir diese Beziehung ablehnen und uns der Auffassung des embolisch-metastatischen Prozesses anschließen.

Daß die Lumbalanästhesie in Fällen von Diabetes die Hoffnung auf eine günstigere Prognose der Operation (Milko, Braun, Strauss) nach unseren Erfahrungen

[1]) Zeitschr. f. Gyn., Bd. 54.
[2]) Monatsschr. f. Gyn., Bd. 23.
[3]) Die erweiterte vaginale Totalexstirpation.
[4]) Habilitationsschr., Prag 1909.

Übersicht über 1000 in Lumbalanästhesie ausgeführte Operationen.

Art der Operation	Zahl	Todesfälle Zahl	Todesfälle Ursache
Maligne Tumoren.			
Karzinom des Uterus:			
Erw. abd. Tot. nach Freund-Wertheim	83	12	11 Peritonitis, 1 Shock
„ vag. „ „ Schauta	1		
Einf. abd. „ (Ca. corp.)	2		
Gefäßunterbindung bei Ca. inop.	1		
Anlegung einer Rektovaginalfistel bei Ca. inop. nach Küstner	2		
Rezidive (1 abdom., 2 vag.)	3		
Exkochleation	22		
Sarkom des Uterus, Radikaloperation	3		
Chorioepitheliom, Radikaloperation	3[1])	1	Embolie
Karzinom der Vagina	5[2])	1	Peritonitis
„ „ Vulva	6		
„ inop. der Blase, Sectio alta	1	1	Pneumonie
Maligne Ovarialtumoren:			
Radikaloperation (Uterus und Adnexe)	5		
„ mit Darmresektion	1	1	Peritonitis
Abtragung des Tumors	4		
Palliativoperation bei inoperablem Sarkom	1	1	Univ. Sarkomatose
Karzinom der Tube, Radikaloperation	1		
Maligne Darmtumoren, Resekt. u. Enteroanast.	5	2	1 Perforationsperiton. 1 Peritonitis
Tumor des Beckenbindegewebes	1		
Probelaparotomie bei Ca. uteri	5		
„ „ malign. Ovarialtumoren	5		
„ „ Ca. vesicae	1		
Myom.			
Abdominale Totalexstirpation (darunter nach Doyen 75)	170	8	3 Embolien, 3 Perit., 1 Apoplexie, 1 Diab.
Supravag. Amputation	1		
„ „ mit extrakut. Stielvers.	1		
Uterusbauchdeckenfistel bei verjauchtem Myom	1		
Abdominale konserv. Operation (Enukleation)	6		
Vaginale Totalexstirpation	10	1	Sepsis bei verjauchtem Myom
„ konservative Operation (Polypen)	4		
Fürtrag	354	28	

[1]) Darunter zwei nach Freund-Wertheim.
[2]) Darunter drei nach Freund-Wertheim, eine nach Schauta (atypisch).

Art der Operation	Zahl	Todesfälle Zahl	Todesfälle Ursache
Übertrag	354	28	
Adnexerkrankungen.			
Ovariotomie und Salpingoophorectomie bei Kystom, Dermoid usw.	100		
Einseitige oder beiderseitige Adnexoperation wegen entzündlicher Erkrankungen (puerp., gon., tuberk.)	34	1	Peritonitis n. geplatzter Pyosalpinx
Adnexoperation mit Keilresektion des Uterus[1] .	6		
Radikaloperation bei entzündl. Adnexerkr. . .	21		
Extrauteringravidität	48		
Tubensterilisation	6		
Ovariotomie, vaginal	1		
Abtragung von Parovarialzysten	9		
Laparotomie bei Tbc. perit.	7	1	Univ. Tuberkulose
Ventralhernien	8		
Leisten- und Schenkelhernien	25		
Alexander-Adams-Operation	3		
Ventrale Fixation	3		
Durchtrennung der Ligg. bei Dysmenorrhöe[2] .	1		
Ausschälung eines Abszesses im Lig. lat. . . .	1	1	Peritonitis
Spaltung eines param. Abszesses (abdominal) .	1		
Nephrektomie (Hydronephrose)	1		
Extraperitoneale Blasennaht nach Sectio alta .	1		
Sectio alta bei Papilloma vesicae	1		
Blasenscheidenfisteln	11		
Harnröhrendivertikel	1		
Harnröhrenpolyp	1		
Appendektomie	1		
Abtragung eines Netztumors	1		
Schnittentbindung mit Umgehung von Becken und Bauchhöhle	30	4	2 Periton., 1 Eklamps. 1 Anämie b. Plac. pr.
Klassischer Kaiserschnitt	3		
Drainage bei Perit. puerp.	1	1	Peritonitis
Plastische Operationen (Prolaps, kompleter Dammriß)	317	1	Embolie
Hämorrhoiden	3		
Summe	1000	37	
		3	vor der Operation (vgl. Text)

[1] Vgl. Sellheim, Verhandl. d. oberrhein. Gesellsch. f. Gyn., 1907.
[2] Vgl. Sellheim, Verhandl. d. mittelrhein. Gesellsch. f. Gyn., 1908.

nicht erfüllt, wird von anderer Seite (Holzbach, l. c.) ausführlicher besprochen werden.

Im übrigen aber sind wir in der Lage, gerade mit Rücksicht auf die oben dargelegten Resultate bezüglich des postoperativen Verhaltens unsere Indikationsstellung und damit unsere Operabilität von zahlreichen Einschränkungen zu befreien. Das Vitium cordis bietet keine Kontraindikation mehr, seitdem wir die Schädigung des Herzens durch Chloroform und Äther vermeiden, Bronchitis und Lungentuberkulose haben ihre Schrecken verloren.[1]) Vor allem aber hat die Seltenheit der postoperativen Lungenkomplikationen eine Kontraindikation weggeschafft, die sich gerade bei gynaekologischen Operationen sehr fühlbar gemacht hat, das hohe Alter der Pat. Von welcher Bedeutung dieses Moment ist, ergibt die Tatsache, daß unter unseren 1000 Fällen 322, also gerade ein Drittel, über 50 Jahre alt ist, und zwar: 50—60 Jahre 206, 60—70 Jahre 106, über 70 Jahre 10 Fälle. Bei uns ist also nicht wie bei einzelnen anderen Autoren hohes Alter eine Kontraindikation gegen die Lumbalanästhesie, sondern wir erkennen gerade im Fortfalle dieser Kontraindikation einen der Hauptvorteile der Methode.

Wir sehen also, wie uns die Lumbalanästhesie neben großen Vorteilen für die Anästhesie selbst außerordentlich günstige Bedingungen für das postoperative Verhalten schafft, Bedingungen, die uns in die Lage versetzen, durch Herabsetzung der primären Mortalität und Erweiterung der Indikation unsere Operabilität zu erhöhen und die Resultate unserer Operationen zu verbessern und so einen entschiedenen Fortschritt unserer operativen Tätigkeit herbeizuführen.

Über einen Fall von Sectio caesarea bei Placenta praevia.

Von Prof. Dr. **Carlo Pinto,** Gynaekologe am österreichisch-ungarischen Hospital in Alexandrien (Ägypten).

In diesem Augenblicke, wo sich um die Anwendung des Kaiserschnittes bei gewissen Fällen von Placenta praevia eine so lebhafte Diskussion entsponnen hat, dürfte die Mitteilung dieses Falles nicht unzeitgemäß erscheinen, um so mehr, da die Operation unter ungünstigen Umständen in der sehr bescheidenen Wohnung der Pat. selbst ausgeführt wurde.

N. C. aus Tunis, 29 Jahre alt, will stets gesund gewesen sein. Menses stets regelmäßig. Im Jahre 1902 Ehe. Erste Schwangerschaft normal, darauf jedoch drei Aborte hintereinander in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Im Jahre 1904 wurde die Schwangerschaft zu Ende getragen. Kind lebt und ist gesund. Im nächsten Jahre abortierte die Frau, war jedoch darauf zweimal schwanger mit normalem Verlauf. Die letzte Geburt fand im Jahre 1906 statt.

Bei der jetzigen Schwangerschaft fanden die letzten Menses am 10. XI. 1908 statt. Erste Kindesbewegungen im März. Bis zum 11. VIII. 1909, also bis zum Ende, normaler Verlauf, als plötzlich gegen Abend dieses Tages eine profuse Blutung auftrat.

[1]) So haben wir zum Beispiel in mehreren Fällen, wo wir wegen vorgeschrittener Lungentuberkulose die Tubensterilisation ausführten, keine Verschlechterung des Lungenbefundes nach der Operation bemerken können.

Nach Aussagen der Umgebung bildete das Blut förmlich Lachen am Fußboden. Die herbeigerufene Hebamme untersuchte die Pat., und da die Blutung stillstand, wurde vorläufig kein Arzt gerufen, erst als bald darauf eine neuerliche Blutung auftrat, wurde ich zur Pat. gerufen. Um 10 Uhr abends wurde folgender Status erhoben: Frau von noch jugendlichem Aussehen und mittlerer Körpergröße, ziemlich gut genährt, etwas blaß. Puls 120, rhythmisch jedoch leicht unterdrückbar. Die äußere Untersuchung ergibt einen Uterus, dessen Größe dem normalen Ende der Schwangerschaft entspricht. Fötus in longitudinaler Lage. Kopf im Beckeneingang, kleine Kindsteile rechts und hoch gelegen. Herztöne im linken unteren Quadranten regelmäßig. Wehen fehlen vollständig.

Bei der Inspektion der äußeren Genitalien, welche denjenigen einer Pluripara entsprechen, wird man eines leichten Blutsickerns aus der Vulva gewahr. Bei der inneren Untersuchung findet man reichliche Blutkoagula in der Vagina, das untere Uterussegment ist verdickt, Zervix 2 *cm* lang, hart, äußerer Muttermund kaum für die Fingerkuppe durchgängig. Bei der Untersuchung der Fornices hat man das deutliche Gefühl, daß zwischen Kopf und unterem Segment sich plazentares Gewebe befindet. Während der Untersuchung nimmt der Blutverlust zu. Die Diagnose einer Placenta praevia stand nun außer Frage: Ich tamponierte mit steriler Xeroformgaze und versuchte, in die Zervix einen Streifen Gaze einzuführen. Die Blutung steht sofort still. Pat. bekommt Koffein und Kampferäther subkutan sowie 500 cm^3 physiologische Kochsalzlösung. Am nächsten Tag früh morgens 12 Stunden nach der Tamponade finde ich das Allgemeinbefinden der Pat. bedeutend gehoben. Puls 90, rhythmisch, Spannung normal. Pat. hat kein Blut mehr verloren, es haben sich aber auch keine Wehen eingestellt. Der Tampon wird entfernt und während ich bei der innerlichen Untersuchung konstatierte, daß die Zervix noch kaum für die Fingerkuppe durchgängig ist, findet eine neuerliche heftige Blutung statt, wobei das Blut förmlich in Strömen fließt. Glücklicherweise war schon alles zu einer Tamponade bereitgestellt worden, so daß ich der Blutung Herr werden konnte. Infolge des enormen Blutverlustes liegt Pat. darnieder. Puls 140, sehr klein, jedoch rhythmisch, Dyspnoe. Ohnmachtsanfälle. Kampferäther, Koffein und einige Male $1^1/_2$ Stunden physiologische Kochsalzlösung subkutan. Trotzdem wiederholen sich die Ohnmachtsanfälle in alarmierender Weise und die Katastrophe scheint bevorstehend. Endlich nach zwei Stunden, während welcher Pat. kein Blut mehr verloren hat, fängt das Allgemeinbefinden sich etwas zu bessern an. Puls 120, jedoch mehr gespannt. Keine Dyspnoe, die Ohnmachtsanfälle haben aufgehört. Pat. fühlt sich etwas kräftiger. Es haben sich keine Wehen eingestellt, fötale Herztöne regelmäßig.

Unter diesen Umständen entschloß ich mich, durch Sectio caesarea die Pat. zu befreien.

Es wurde folgendermaßen verfahren:

Unter vorsichtiger Narkose wird in der Medianlinie ein Schnitt von ungefähr 15 *cm* geführt, der gravide Uterus herausgewälzt und die Laparotomiewunde provisorisch mittelst kleinem Muzeux verschlossen. Während ein Assistent mit beiden Händen das untere Uterussegment umfaßt, wird der Fundus durch einen 12 *cm* langen Schnitt eröffnet und Plazenta und Fötus extrahiert. Darauf wird unterhalb der Hände des Assistenten ein elastischer Schlauch geführt und oberhalb desselben der Uterus abgetragen. Der Stumpf wird mit zwei Nadeln fixiert. Naht des Per. par. mit dem Peritonealüberzuge des Stumpfes. Etagennaht der Bauchwunde. Die ganze Operation hat kaum 20 Minuten gedauert. Pat. hat den Eingriff ganz gut vertragen. Vulvanaht. Chloroformmenge ganz gering. Blutverlust während der Operation nur einige Tropfen.

Puls 110, voll und rhythmisch. Aufwachen von der Narkose erfolgt bald nach der Operation. Kein Erbrechen. Fötus lebenskräftig, von männlichem Geschlecht. Gewicht 3150 *g*.

Der postoperative Verlauf ist ausgezeichnet. Am zweiten Tage gehen Winde ab, am dritten Stuhlgang. Temperatur am Abend des zweiten Tages 38·3, am dritten Tage 38. Sonst wird nichts abnormes verzeichnet und Pat. kann selbst stillen.

Am 18. Tage fällt der Stumpf ab und am 20. Tage verläßt Pat. das Bett. Laparotomiewunde heilt per primam.

Nach dieser kurzen Darstellung des Falles möge es mir gestattet sein, einige Erläuterungen zu machen, nicht so um in die Debatte über die Oportunität, die Sectio caesarea bei manchen Fällen von Placenta praevia anzuwenden, einzugreifen, sondern vielmehr um als praktischer Geburtshelfer mein Vorgehen einem Falle von ausnehmender Schwere gegenüber, wo mit den gewöhnlichen geburtshilflichen Methoden nichts auszurichten gewesen wäre, zu rechtfertigen.

Als ich das erste Mal zum Krankenlager der Pat. gerufen wurde, schien einzig und allein die Tamponade angezeigt zu sein, um die Blutung zu hemmen und darauf abzuwarten, bis eventuell eintretende Wehen ein aktiveres Vorgehen gestatten würden, entweder die Metreuryse oder die Wendung nach Braxton Hicks, welch letzterer Eingriff die Prädilektionsmethode der Schule von Pavia, der ich angehöre, bildet und dessen ich mich stets mit gutem Erfolge für das Leben der Mutter bedient habe. Ich muß hier hervorheben, daß der vorliegende Fall zur Genüge zeigt, wie irrtümlich Zimmermanns Ausspruch ist (Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, Nr. 10), daß nämlich, wenn Blutung bei Placenta praevia besteht, auch genügend Öffnung für Einführung der Ballons vorhanden ist.

Bei einem äußeren Muttermund, welcher nur für die Fingerkuppe durchgängig war, war das Einführen eines Ballons, wenn auch noch so klein und gut gefaltet, gänzlich ausgeschlossen.

Es blieb also nichts weiter übrig, als zu tamponieren und abzuwarten. Als am nächsten Tage der Tampon entfernt wurde, um entweder die Metreuryse oder den Braxton Hicks anzuwenden, waren nicht nur die Verhältnisse an der Zervix ungefähr die nämlichen wie tags vorher, sondern es trat auch eine ungestüme, erschreckende Blutung auf. Ich hatte bei der Heftigkeit derselben ganz den Eindruck, daß, wenn auch die Verhältnisse es gestattet hätten, Braxton Hicks anzuwenden, man auf eine noch so geringe Schwierigkeit gestoßen wäre (was nicht so selten eintritt), ich die Frau an Blutung verloren haben würde.

Es blieb also nichts weiter übrig, als sofort wieder zu tamponieren. Man hätte nun abwarten sollen, bis der Muttermund sich soweit eröffnet haben würde, um die Metreuryse oder die Wendung anwenden zu können. Der Allgemeinzustand der Pat. war jedoch ein derartiger, daß ein weiterer, wenn auch noch so geringer Blutverlust den Exitus herbeigeführt haben würde. Andrerseits — angenommen, daß bei weiterem Abwarten die Kräfte der Pat. sich gehoben hätten und die Wehen erschienen wären — mußte doch die Frage in Erwägung gezogen werden, ob bei der vorhandenen Gefahr einer eingetretenen Infektion eine weitere Expektation nicht verhängnisvoll werden könnte.

Die Indikation war für mich im gegebenen Falle klar: Wegen der Gefahr einer Infektion bei zu langem Abwarten und ferner wegen einer eintretenden Blutung bei einer eventuell auszuführenden Wendung oder Metreuryse mußte eine Sectio caesarea mit möglichst geringem Blutverlust ausgeführt werden.

Was die anzuwendende Technik anbelangt, so schloß ich vor allem den vaginalen Kaiserschnitt aus. Obwohl diese Methode in Händen geübter Operateure ausgezeichnete Resultate gegeben hat, glaube ich doch, daß dieselbe bei Fällen von Placenta praevia nicht ganz am Platze sei, da die Gefahr von Lazerationen nicht illusorisch ist, wie die beiden Fälle mit letalem Ausgang von Krönig beweisen. Der einzige Vorteil, der durch diese Operation geboten wird, dem klassischen Kaiserschnitt gegenüber, wo durch Eröffnung eines vielleicht infizierten Uterus im Peritoneum eine gewisse Gefahr vorhanden ist, finden wir auch in dem von Sellheim empfohlenen extraperitonealen Kaiserschnitt, wobei wir mit viel mehr Sicherheit eventuelle Lazerationen vermeiden und eine exaktere Hämostase ausführen können. Obwohl nun letztere Methode, wie gesagt, viel mehr Sicherheit bietet, bediente ich mich doch nicht derselben, vor allem, weil ich bei den herabgesunkenen Kräften der Pat. die Technik absolut beherrschen wollte; irgend eine Schwierigkeit bei der Operation hätte sich demjenigen, der zum erstenmal einer neuen Technik sich bediente, sicherlich entgegengestellt. Ich hielt es für vorsichtiger, diese neue Methode bei irgend einem Fall von engem Becken zu versuchen. Ferner entschloß ich mich auch nicht dafür wegen der Gründe, die ich im folgenden über die Opportunität bei diesem Falle, den Uterus zu entfernen, geben werde. Es blieb nichts weiter übrig, als den transperitonealen Schnitt zu machen. Ich gestehe, daß ich stark versucht war, konservativ vorzugehen. Die Frau, obwohl schon Mutter von vier Kindern, war noch jung und dieselbe zu verstümmeln, war mir sehr peinlich.

Andrerseits hatte ich vor mir eine Frau, welche allem Anschein nach schon infiziert war. Die Hebamme hatte dieselbe zweimal untersucht, ferner mehrere Stunden lang dauernde Tamponade usw. Ich hielt es aber nicht für angezeigt, den Uterus an Ort und Stelle zu lassen.

Aber abgesehen davon, entfernte ich auch den Uterus, weil ich diese Maßnahme auch von einem allgemeinen Standpunkt aus betrachtete.

Wenn die Sectio caesarea einmal bestimmt ist, wie ich denke, bei der Behandlung der Placenta praevia verwendet zu werden, allerdings nicht als Prädilektionsmethode, sondern im Notfalle, wenn der Geburtshelfer gezwungen ist, dieselbe auszuüben, warum soll man dieselbe nicht so ausführen, daß die absolute Sicherheit gewährleistet wird, daß die Pat. kein Blut mehr verliert? Ein jeder Geburtshelfer weiß, daß man bei Placenta praevia noch lange nicht triumphieren darf, wenn auch Fötus und Plazenta glücklich extrahiert worden sind. Wie viele Frauen verlieren wir in den ersten Stunden des Wochenbettes, auch wenn sie eine noch so geringe Menge Blut verlieren, und trotz Tamponade? Wenn wir uns also entschließen, bei einer Frau mit Placenta praevia das Abdomen zu eröffnen (was, wie ich wiederhole, nur in Ausnahmefällen zu geschehen hat), warum nicht nach Porro vorgehen, welcher Eingriff am meisten Sicherheit bietet, sowohl gegen eine Blutung als auch gegen eine eventuelle Infektion?

Je engere Grenzen um die Indikation der Sectio caesarea gezogen sein werden, um so seltener wird sich der Geburtshelfer entschließen, den Uterus an Ort und Stelle zu lassen und dabei Gefahr laufen, die Frau an einer noch so geringen Blutung zu verlieren. So zum Beispiel sehen wir Alfieri (Il taglio caesareo nella Placenta praev., Pavia 1908), welcher, wenn auch geneigter, bei der Sectio caesarea die konservative Methode zu bevorzugen, immerhin bei seinem Falle den Uterus entfernt, da er mit gutem Rechte befürchtete, durch einen noch so geringen Blutverlust seine Pat. zu verlieren.

Aus all diesen Gründen sah ich mich veranlaßt, wenn auch mit Widerwillen, den Uterus zu entfernen. Der Stumpf wurde äußerlich belassen, um ja nicht in die Peritonealhöhle einen sicherlich nicht sterilen Stumpf zu versenken und ferner um die Operation möglichst rasch zu beenden. Das Resultat war übrigens zufriedenstellend und die Laparotomienarbe hat zwei Monate nach der Operation ein ganz schönes Aussehen. Kann man nun aus diesem Falle irgend welche Folgerungen ziehen? Ich glaube, diese Frage bejahen zu dürfen.

Hätte ich diesen Fall bloß mit den gewöhnlichen geburtshilflichen Mitteln behandelt, so würde ich die Frau sicherlich rasch verloren haben oder wäre sie nicht der Blutung erlegen, hätte sie sich, wer weiß was für eine Infektion zugezogen, an der sie wahrscheinlich doch zugrunde gegangen wäre.

Manche Lehrer der Geburtshilfe meinen, daß es schädlich oder zumindest nicht notwendig ist, operative Eingriffe zu lehren, welche in der Praxis doch nicht ausgeführt werden können. Es ist ganz richtig, daß besonderes Gewicht auf die gewöhnlichen geburtshilflichen Handgriffe gelegt werden soll, da man in der Mehrzahl der Fälle mit denselben doch auskommen dürfte. Man möge aber auch lehren, daß an den praktischen Arzt auch die Notwendigkeit herantreten dürfte, manche Fälle mit jenen Mitteln zu behandeln, welche sonst in den idealen Räumen eines gut eingerichteten Krankenhauses angewendet werden. Die richtige Ausführung einer Sectio caesarea soll vom Praktiker ebenso gefordert werden wie die Operation einer inkarzerierten Hernie zum Beispiel, bei welcher Operation oft größere technische Schwierigkeiten vorhanden sind als bei einer Sectio. Der praktische Arzt soll urteilen lernen, inwieweit die gewöhnlichen geburtshilflichen Mittel bei der Behandlung der Placenta praevia ausreichen, und soll in der Lage sein, wo dieselben versagen, sich einen kühneren Eingriff gestatten zu dürfen.

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. **Emil Abderhalden,** Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. II. Bd., 2. Hälfte, Wien und Berlin 1910, Urban & Schwarzenberg.

Ein Spiegelbild für die Entwicklung einer Wissenschaft bietet die Systemisierung ihrer Publikation; und wenn dieses Kriterium nicht trügt, so hat die Entwicklung der physiologischen Chemie gegenwärtig in mehrfacher Richtung einen gewissen Abschluß erreicht, der zu einer zusammenfassenden Darstellung des bisher Erreichten auffordert. Tatsächlich scheint nun dieses Bedürfnis in jüngster Zeit bestanden zu haben: Die Biochemische Zeitschrift hat sich rasch zu einer Zentralstätte für die Publikation physiologisch-chemischer Arbeiten aufgeschwungen; das im Erscheinen begriffene Handbuch der Biochemie gibt in bisher unerreichtem Umfange einen Überblick über den Umfang dieser Disziplin und mit Ausgabe des vorliegenden Werkes wird dann dieser erste Versuch einer systematischen Gesamtdarstellung der Biochemie seinen vorläufigen Abschluß finden.

Und wer es versteht, aus den Neubildungen der Sprache auch essentielle Entwicklung herauszulesen, dem wird es nicht als bloßer Ausdruck einer Mode erscheinen, daß in den Überschriften dieser drei großen Werke die Bezeichnung „Physiologische Chemie" durch „Biochemie" ersetzt wurde: denn die physiologische Chemie ist heute nicht mehr „Chemie physiologisch bedeutsamer Substanzen", sondern sie ist zu einer selbständigen Wissenschaft geworden, die von einem i[illegible] spe[illegible]ifischen Standpunkt die Erschließung alles biologischen Geschehens unter[illegible]

Diese Stoffumgrenzung mit ihren untereinander oft recht heterogenen Problemen hat es nun mit sich gebracht, daß die Biochemie ihre Arbeitsmethoden aus den verschiedensten Grenzgebieten, wie Physik, Chemie, operative Physiologie etc. herübernimmt und für ihre speziellen Aufgaben modifiziert. Es erwachsen hieraus dem Bio-

chemiker oft große Schwierigkeiten, da das Erlernen und die kritische Bewertung der einzelnen Verfahren nicht unbedeutende Kenntnisse in diesen Grenzdisziplinen voraussetzt.

Hierbei will nun das neue Handbuch dem Laboratoriumsarbeiter hilfreich zur Seite stehen, eine Aufgabe, die in den meisten Kapiteln in mustergültiger Weise gelöst wurde, denn die von erfahrener Hand getroffene Auswahl und überaus detaillierte Wiedergabe der einzelnen Arbeitsmethoden gestattet eine unmittelbare Übertragung des Gebotenen auf den konkreten Versuch. Daß in einzelnen Kapiteln die rein technischen Angaben durch eine mehr minder ausführliche Besprechung theoretischer Grundlagen erweitert wurden, ist nur geeignet, den Wert des Werkes zu erhöhen.

Der vorliegende Band bringt zunächst den Schluß des Kapitels über die Methoden der Eiweißchemie; den Abschnitt über Abbau der Proteine und Isolierung der Abbauprodukte sowie Isolierung und Synthese der Polypeptide hat Abderhalden selbst geschrieben. Im folgenden seien nur einzelne Kapitel hervorgehoben, die auch für den Nichtfachmann von Interesse sein dürften: Cramer bespricht die für das Nervengewebe charakteristischen Lipoide; leider werden die neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete von S. Fränkel und seiner Schule nicht mehr erwähnt. Der Abschnitt über tierische Gifte ist von Faust bearbeitet, der hier im wesentlichen einen Auszug seiner bekannten Monographie über diesen Gegenstand reproduziert. Die Methoden zur Darstellung der Alkaloide behandelt J. Schmidt, während Kobert eine gedrängte Darstellung der biologisch so wichtigen Saponinsubstanzen gibt. Die Darstellung der Chemie der Pigmente ist unter drei Autoren aufgeteilt: Küster bespricht das Hämatin (das Hämoglobin ist bereits unter den kristallisierten Eiweißkörpern abgehandelt) und die Gallenfarbstoffe, Willstätter das Chlorophyll nebst seinen Abbauprodukten und Samuely die tierischen Pigmente und Farbstoffe im engeren Sinne. Der Schluß dieses Bandes bringt die Lösung einer kleinen persönlichen Differenz: Die Besprechung der Chemie des Glykogens war, da E. Pflüger einen diesbezüglichen Antrag der Redaktion abgelehnt hatte, seinem langjährigen Mitarbeiter K. Grube zugefallen. Da dieser jedoch seine Aufgabe nicht zur vollen Zufriedenheit seines ehemaligen Lehrers gelöst hatte, bringt nun Pflüger selbst als Nachtrag einen Wiederabdruck seiner letzten Mitteilung über die quantitative Bestimmung des Glykogens.

Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden, III. Bd., 1. Hälfte.

Dieser Band dürfte den originellsten Teil des ganzen Werkes darstellen. Einleitend bespricht L. Michaelis die allgemeinen Methoden der Fermentchemie. In meisterhafter Darstellung, wie sie in dieser Vollständigkeit bisher noch nirgends geboten wurde, erläutert London die Technik der operativen Physiologie. Die beiden folgenden Kapitel von E. Zunz und Scheunert bringen dann die Methoden zur Verarbeitung des so gewonnenen Materiales sowie das Studium der Verdauung in vitro und deren Produkte. Der nächste Abschnitt trägt die Überschrift: Intermediärer Stoffwechsel: Wiechowski legt seine große schöpferische Erfahrung auf diesem Gebiete in einer Abhandlung über die chemische Verarbeitung von Organen nieder, worauf Müller die Untersuchungen an durchbluteten und Baglioni an überlebenden Organen beschreiben. Es folgt nun die Darstellung der speziellen Physiologie der Verdauungsfermente, und zwar der eiweiß-kohlehydrat- und fettspaltenden Fermente sowie einiger Fermente des intermediären Stoffwechsels von Jacoby und der Fermente des Nukleinstoffwechsels von Schittenhelm. Die Methoden zur Bestimmung der Atmung der tierischen Gewebe von Battelli und Lina Stern bilden den Schluß dieses Bandes.

Oswald Schwarz (Wien).

H. Offergeld, Zur internen Behandlung diabetischer Frauen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin, Bd. IX, H. 9. Würzburg 1909, Kurt Kabitzsch (A. Stubers Verlag).

Als zurzeit beste Therapie erachtet Verfasser auch für die gravide Diabetika ein antidiabetisches Regime, wenn auch für manche Fälle die Notwendigkeit einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft zugegeben wird. Den Besonderheiten solch interner Behandlung ist diese Abhandlung gewidmet. Der Versuch des Verfassers,

hierzu alles zu verwenden, was die neuere spezialistische Forschung im Verein mit den Hilfswissenschaften an Erkenntnissen bezüglich des Wesens der diabetischen Stoffwechselanomalie und der Modalitäten therapeutischer Maßnahmen ergab, muß als dankenswertes Beginnen bezeichnet werden.

Als Basis für alle weitere diabetische Therapie wird sich auch bei den diabetischen Schwangeren zunächst die Vornahme der Toleranzbestimmung notwendig erweisen. Doch ist für die Normalkost ein wesentlich höherer kalorischer Wert in Anwendung zu bringen als im nicht graviden Zustande. Mit Interesse folgt man hier den diesen Erwägungen zugrunde liegenden Ausführungen über die Stoffwechselbilanz der Schwangeren und ihren Besonderheiten im Hinblick auf die Bedürfnisse des wachsenden Fötus. In der Absicht, allen sich aus dieser wohl seltenen, aber manchmal so verhängnisvollen Komplikation ergebenden therapeutischen Fragen möglichst gerecht zu werden, wird auch auf alle sich erst zur Zeit der Geburt oder des Wochenbettes einstellenden Gefahren in extenso verwiesen. Die bezüglichen Ratschläge werden wohl auch bei vorzeitigen künstlichen Unterbrechungen der Schwangerschaft zu beherzigen sein. Hinsichtlich des Verhaltens bei der Geburt ist Verfasser für ein etwas aktiveres, abkürzendes Verfahren, doch unter steter Rücksichtnahme auf alle gefahrbringenden Momente.

Denkt man an die in schweren Fällen für das mütterliche Leben an sich schlechte Prognose, berücksichtigt man weiter, welch schwere Komplikationen bei einem Minimum von Aussicht auf Erfolg durch unterbrechende Eingriffe heraufbeschworen werden können, so wird wohl vielen der vom Verfasser hinsichtlich der Schwangerschaft vorgeschlagene Konservativismus einleuchtend erscheinen. Andrerseits könnte ja auch ein radikaleres Prinzip gerade in den Ausführungen des Verfassers manche Stützpunkte finden. Eine endgültige Erledigung dieser Frage muß ja schließlich bei den noch dürftigen Erfahrungen auf diesem Gebiete einem späteren Zeitpunkte vorbehalten bleiben. Soweit es sich aber um die ersten Maßnahmen gegenüber einer diabetischen Schwangeren, um das Verhalten gegenüber der diabetischen Gebärenden und Wöchnerin handelt, enthält diese Abhandlung viel Gutes, so daß die Durchsicht derselben behufs Orientierung im gegebenen Falle nur bestens empfohlen werden kann.

H. Thaler (Wien).

Ehinger und **Kimmig,** Ursprung und Entwicklungsgeschichte der Bestrafung der Fruchtabtreibung und deren gegenwärtiger Stand in der Gesetzgebung der Völker. Reinhardt, München 1910.

Weit ausgreifende, zum Teil Quellenstudien führen die Verfasser zu dem Hauptergebnis, daß bei allen Völkern in den Anfängen ihrer Rechtsentwicklung (Griechen, Juden, Römer, Germanen) der Fruchtabtreibung rechtliche Bedeutung nur dann beigelegt wird, wenn sie von familienrechtlich Unbefugten verübt wird. Der Rechtsgedanke ist ein rein materieller. Die Tat wird demnach nur durch Vermögenszuwendung gesühnt. Von einer Strafbarkeit der Fruchtabtreibung ex offo als Verbrechen ist nirgends die Rede. Zu Zeiten ist die Fruchtabtreibung sehr verbreitet, teils, wie im alten Griechenland, um der bei den damaligen Wirtschafts- und Verkehrsverhältnissen leicht drohenden Übervölkerung vorzubeugen, teils um nicht, wie im späteren Griechenland und in Rom, durch das Aufziehen von Kindern am schrankenlosen Genuß der erworbenen Kulturgüter behindert zu sein.

Erst das Christentum brachte eine Umwälzung in der Auffassung der Fruchtabtreibung hervor. Die Kirche verfolgt sie vom religiös-moralischen Standpunkt als Sünde. Sie erklärt, gestützt auf eine in der Septuaginta falsch übersetzte Bibelstelle, die Frucht von einem bestimmten Zeitpunkt an für beseelt. Diese Seele geht bei der Fruchtabtreibung, weil nicht durch die Taufe von der Erbsünde gereinigt, verloren. Der Täter, wer immer er sei, begeht damit eine Todsünde. Da die staatlichen Gesetze im frühen Mittelalter über den Gegenstand nichts enthalten, erklärt sich die Kirche in der Frage für kompetent und bedrängt die Schuldigen teils selbst, teils „durch den weltlichen Arm", je nach Zeit und Ort mit den grausamsten Strafen.

Der Einfluß der Kirche war aber dadurch noch viel nachhaltiger, daß die damals vorwiegend geistlichen Glossatoren des römischen Rechtes dieses noch vor seiner Rezeption für Deutschland in diesen Punkten im Sinne des kanonischen Rechtes entstellten und verfälschten. Während das wirkliche römische Recht gemäß den Lehren

der damals maßgebenden Stoa in der Frucht nur einen Teil der Eingeweide der Mutter erblickte und ein Verbot der Fruchtabtreibung als einen unbegründeten Eingriff in die Rechtssphäre der Mutter ablehnte, erschienen die auf die Fruchtabtreibung bezüglichen Teile des rezipierten römischen Rechtes nur unter der Marke des Originales als kanonisches Recht und zeitigten Gesetze wie die der peinlichen Gerichtsordnung Karls V. (1532) und vieler anderer, nach denen die Fruchtabtreibung unter die Tötungsdelikte eingereiht und mit dem Tode bestraft wurde.

Im Zeitalter der „Aufklärung" bekämpften Rechtsgelehrte und Philosophen die Lehre von der Beseelung der Frucht und suchten aus allgemeinen rechtsphilosophischen Gründen die Fruchtabtreibung des Charakters eines Verbrechens zu entkleiden. (Der Embryo kann nie Träger eines Rechtsgutes sein; die Fruchtabtreibung verletzt höchstens Religion und Moral, nie aber ein Recht; Strafe ist nicht Vergeltung, sondern ihre Androhung Schutzmittel eines Rechtes u. a.)

Unter den darauf folgenden Bestrebungen, andere Gründe für die Strafbarkeit der Fruchtabtreibung zu konstruieren, finden wir zuerst bei Feuerbach (1801) den Gedanken ausgesprochen, daß die Gesellschaft aus bevölkerungspolitischen Gründen ein Recht auf Austragen der Leibesfrüchte habe. Diesen Gedanken vermissen wir in der Erörterung der Frage sowohl des infolge der Fruchtabtreibung mit Entvölkerung bedrohten Rom als auch des auf reichlichen Nachwuchs besonders angewiesenen französischen Kaiserreiches Napoleons I.

Trotz der Erfolge der Aufklärungszeit blieb die Bestrafung der Fruchtabtreibung bis auf den heutigen Tag in den Gesetzgebungen fast aller europäischen Staaten im Sinne des kanonischen Rechtes erhalten; nur die Strafen wurden wesentlich gemildert.

In einem besonderen Abschnitt wird die Gesetzgebung einiger außereuropäischer Staaten besprochen. China, Anam und Persien enthalten z. B. keinerlei Gesetze über Fruchtabtreibung. In Persien gibt es keine unehelichen Kinder; diese werden alle abgetrieben, weil uneheliche Mütter mit dem Tode bestraft werden. Japan, Ägypten und die Türkei schützen nur das Recht der Mutter auf Unversehrtheit ihres Körpers. Fruchtabtreibung, die von der Mutter oder von einem anderen, aber mit Einwilligung der Mutter vorgenommen wird, ist straffrei. Kongo und Mexiko schützen hingegen das Leben des Embryo durch Gesetze.

Kimmig schließt mit den Worten des Kriminalanthropologen Groß: „Ich meine, daß die Zeit nicht mehr ferne ist, in der man die Abtreibung der Leibesfrucht nicht mehr bestrafen wird."

Aus den Zahlen der kriminellen Aborte, die die Wirklichkeit gewiß nicht annähernd erreichen, geht meines Erachtens zur Genüge hervor, wie wenig Aussicht auf Befolgung Gesetze haben, die dem Rechtsempfinden des Volkes nicht genügend angepaßt sind. Und das ist hier zweifellos der Fall. Der kanonischen Gesetzgebung zum Trotze ist es nicht gelungen, im Empfinden des Weibes den Unterschied zwischen Sünde und Verbrechen zu verwischen. Die Frauen halten das Verlangen nach Abtreibung der Leibesfrucht für sündhaft, aber nicht für verbrecherisch. Die Geschichte der Strafbarkeit der Fruchtabtreibung gibt ihnen Recht. Ganz anders sind natürlich mit Rücksicht auf die heute bestehenden Gesetze die zu beurteilen, die meist aus Gewinnsucht diesem Verlangen Rechnung tragen. Mathes (Graz).

Sammelreferate.

Extrauteringravidität.

Sammelreferat von Dr. **Otfried O. Fellner.**

1. Adjarof: **Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft mit ausgetragener Frucht.** (Wiener klin. Wochenschr., XX, 51.)
2. Athanasescu: **Die Diagnose der geplatzten Salpingitiden und Tubargraviditäten.** (Rev. de Chir., 7.)
3. Bucura: **Über einen seltenen Ausgang einer Tubargravidität.** (Wiener klin. Wochenschrift, 1907, 4.)

4. Burford: **A case of simultaneous ectopic gestation in both Fallopian tubes.** (Journ. of Surg., 1906, 4.)

5. A. v. Dührssen: **Über vaginale Exstirpation der graviden Tube.** (Deutsche med. Wochenschr., 25.)

6. Durand und Laroyenne: **Abdominalschwangerschaft von 11 Monaten Dauer.** (Lyon méd., 7.)

7. Fieux: **Extrauterinschwangerschaft.** (Rev. prat. d'obstetr., April.)

8. H. Finsterer: **Über Extrauterinschwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der seltenen Formen.** (Zeitschr. f. Heilk., Bd. 28, Suppl.)

9. A. P. Heyneck: **Die verschiedenen Formen von Extrauterinschwangerschaft und ihre Behandlung mit Bericht über 32 Fälle.** (Journ. of Surg., 1907, 2.)

10. O. Höhne: **Die Hypoplasie der Tube in ihrer Beziehung zur Extrauteringravidität.** (Zeitschr. f. Geburtsh., Bd. 62, H. 1.)

11. A. Jarzeff: **Zur Frage über die Bauchhöhlenschwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe, August.)

12. Th. Immel: **Über die gleichzeitige Schwangerschaft innerhalb und außerhalb der Gebärmutter.** (Monatsschr. f. Geburtsh., Jänner.)

13. Josselin de Jong: **3 Präparate von Extrauteringravidität.** (Niederl. gynaekol. Gesellschaft, 11. Oktober.)

14. Y. Iwase: **Über Extrauteringravidität.** (Arch. f. Gyn., Bd. 84.)

15. M. L. J. Ladenski: **Extrauterinschwangerschaft.** Studie über die Klinik und Chirurgie derselben auf Grundlage von 100 Fällen. (Amer. Journ. of obstetr., Januar.)

16. G. Leopold: **Geplatzte Extrauteringravidität.** (Gynaekologische Gesellschaft, Dresden, Januar.)

17. Lodovijks: **Fall von Abortus bei ektopischer Gravidität.** (Niederl. gyn. Gesellsch., 11. Oktober.)

18. J. Lovrich: **Beitrag zur Frage der primären abdominellen Schwangerschaft.** (Monatsschrift f. Geburtsh., Juni.)

19. C. Maennel: **Histologische Untersuchungen über den Bau und die Ätiologie der Hämatokelenmembran.** (Zeitschr. f. Geburtsh., Bd. 60.)

20. J. Mandelstamm: **Zur Behandlung der Frühstadien der Extrauteringravidität.** (Volkmanns Samml. klin. Vorträge, 469.)

21. Mercel: **Intraligamentäre Extrauterinschwangerschaft, 17 Monate zurückgehalten.** (Annal. de gyn., Februar.)

22. L. Miller: **Zur Lehre von der gleichzeitigen Extrauterin- und Intrauterinschwangerschaft.** (Inaug.-Dissert., Erlangen 1908.)

23. Mouriquand: **Extrauterinschwangerschaft im 4. Monat mit Weiterentwicklung im Abdomen.** (Lyon méd., Jänner.)

24. G. E. Orthmann: **Sollen Tubarschwangerschaften in den ersten Monaten vaginal oder abdominell operiert werden?** (Deutsche med. Wochenschr., 4.)

25. Paterson: **Extrauteringravidität.** (Lancet, 4452.)

26. J. Pécher: **Über doppelseitige Tubarschwangerschaft.** (Inaug.-Dissert., Paris 1907.)

27. Pichevin: **Über falsche Tubarschwangerschaften.** (Progrès méd., 26.)

28. Potocki: **Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kind.** (Annal. de gynécol., Februar.)

29. Robb: **Indikationen zur Operation bei rupturierter Tubargravidität.** (Journ. of Amer. Assoc., 21.)

30. Scheffzek: **Beitrag zur Extrauterin- und Nebenhorngravidität.** (Arch. f. Gyn., Bd. 83.)

31. Scarle: **Extrauterinschwangerschaft.** (Brit. med. Journ., 2472.)

32. H. Smith: **Extrauteringravidität.** (Brit. med. Journ., November 1907.)

33. J. W. Smith: **Lithopädion, 15 Jahre getragen.** (Journ. of obstetr., März.)

34. J. G. Spinelli: **Die Operation bei Tubargravidität in den ersten Monaten.** (Arch. ital. di gin., 1.)

35. J. N. Stark: **4 interessante Fälle von Extrauteringravidität.** (Scott med. Journ., November 1907.)

36. Treube: **Extrauterinschwangerschaft mit lebendem Kind, längere Zeit getragen.** (Niederl. gyn. Gesellsch., November.)

37. M. H. Vineberg: **Ektopische Schwangerschaft Ursache intestinaler Blutung.** (Amer. Journ. of obstetr., April.)

38. E. B. Young: **Gleichzeitige extra- und intrauterine Schwangerschaft.** (Boston med. Journ., Juni 1907.)

39. H. Violet und A. Chalier: **Isthmische Tubenschwangerschaft.** (Lyon méd., Dezember 1907.)

40. Wagner: **Geplatzte Tubenschwangerschaft, kombiniert mit einem Myoma uteri.** (Ärztl. Verein, Stuttgart, Juni.)

41. Weiß: **Ausgetragene Bauchhöhlenschwangerschaft mit gutem Ausgang für Mutter und Kind.** (Zentralbl. f. Gyn., 8.)

Nach Höhne (10) sind Windungen, Schlängelungen und spiralige Drehungen des Tubenrohrs nur dann als charakteristisches Zeichen für eine Hypoplasie des Organs anzusehen, wenn sich als Entstehungsursache ein etwa überstandener Entzündungsprozeß mit aller Sicherheit ausschließen läßt. In den Windungen und Torsionen des Tubenrohrs liegt kein mechanisches Hindernis für den Transport des befruchteten Eies. Wohl aber kann für solche Fälle von Tubargravidität der fehlende oder ungenügend entwickelte und deshalb mit zu schwacher Kraft arbeitende Flimmerapparat als ursächliches Moment angesprochen werden. Tragen gravide Tuben deutlich Zeichen einer überstandenen Entzündung an sich, so wird man in der Regel mechanische Hindernisse in der Eileitungsbahn in Gestalt von fötalen Verschmelzungen und intramuskulären Abzweigungen des Tubenlumens finden.

Nach Athanasescu (2) ist die Differentialdiagnose zwischen geplatztem Tubeneitersack und Tubenschwangerschaft leicht, wenn die Anamnese gut ist, was gewöhnlich nicht der Fall ist. Hat die Blutung bereits aufgehört und sind keine peritonealen Erscheinungen da, so ist eine Verschiebung leicht möglich. Für Salpingitis sprechen peritoneale Erscheinungen, für die Ruptur solche innerer Blutung. Im ersteren Falle tritt lauchgrünes Erbrechen auf, die Patientin ist unruhig, fiebert. Der Schall über dem Abdomen ist tympanitisch. Bei geplatzter Tubarschwangerschaft ist der Schall zumeist gedämpft. Mitunter geben auch die Brüste Aufklärung.

Das Zusammentreffen von plötzlichen Schmerzen und Blutungen, nachdem die Periode durch längere Zeit stillgestanden hat, verleitet nach R. Pichevin (27) den Arzt oft, an Tubarschwangerschaft zu denken. In einem Falle handelte es sich um eine Pyosalpinx. In einem zweiten Falle wurde Laparotomie vorgenommen, und es fanden sich zwei Pyosalpingen. In einem anderen Falle stellte er die Diagnose auf Pyosalpinx, und es handelte sich um eine rupturierte Tubargravidität.

Nach Mandelstamm (20) sind die Kranken nach Überwindung der ersten Blutung noch lange nicht außer Gefahr, da nicht allein eine Wiederholung der Blutung möglich ist, sondern auch eine weitere Entwicklung der Schwangerschaft mit aller ihrer Gefahr für das Leben der Kranken. Erkrankt eine sonst gesunde, konzeptionsfähige Frau plötzlich unter dem Zeichen einer akuten Anämie und Reizung des Bauchfells bei gleichzeitigem Sinken der Herztätigkeit und Fehlen einer starken äußeren Blutung, dann müssen wir vor allem an eine innere Blutung in der Bauchhöhle infolge von Ruptur des ektopischen Fruchtsackes denken und entsprechend bei der inneren Untersuchung vorgehen. Sofortige, möglichst radikale Operation ist angezeigt, und zwar Bauchschnitt. Mandelstamm entfernt nur die Blutgerinnsel, die leicht zu erreichen sind, und schließt sofort die Bauchhöhle.

Iwase (14) berichtet über 38 Fälle aus Tokio. Darunter fanden sich 86% Mehrgebärende. In 26% sind Abort oder Frühgeburt vorausgegangen. Bei den meisten

Frauen liegt die Zeit der letzten Geburt über 2 Jahre zurück (78%). In 2 Fällen trat bei Retroflexio uteri Extrauteringravidität auf. In einem Fall fand sich äußere Überwanderung des Eies. Das Verhältnis von Abort zu Ruptur stellt sich wie 17:14. 19 Fälle verliefen ohne Amenorrhöe. Alle Frauen wurden laparotomiert. Mortalität 15%. Im ersten und zweiten Monat endet die Tubaria häufig durch Ruptur. Uterusblutung und Bauchschmerzen bestehen meist gleichzeitig oder sie folgen einander in kurzen Abständen.

Bei einer 30jährigen Pat. Vinebergs (37) wurde wegen Hämorrhoiden Operation empfohlen. Sie hatte vor 8 Jahren das drittemal entbunden und nachher einige Male, das letzte Mal vor 2 Jahren, abortiert. Zu der Zeit wurden die linken Adnexe entfernt. Seit 2 Monaten traten gleichzeitig mit krampfartigen Schmerzen alle 7 bis 8 Tage mitunter recht starke Blutungen aus dem Darm auf. Die früher regelmäßigen Menses waren seit 3 Monaten ausgeblieben. Bei der Untersuchung stellte es sich heraus, daß die Blutung nicht aus den Hämorrhoiden stammen könnte, sondern daß wahrscheinlich eine Extrauterinschwangerschaft vorliege, da man links eine schmerzhafte Resistenz tastete. Bei der Operation fand man kein Blut im Abdomen, aber links eine mit dem Darm fest verwachsene Hämatokele, in welcher sich eine sechs Wochen alte Frucht befand. Die genaue Untersuchung ergab, daß, obzwar man bei der ersten Operation glaubte, die ganze Tube entfernt zu haben, dennoch ein Stückchen zurückgeblieben war, in welchem sich das Ei einbettete. Die intestinalen Blutungen, welche nach der Operation sistierten, deutet Vineberg dahin, daß die Chorionzotten auch in die Darmwand eingedrungen waren und so Blutungen erzeugten.

Vineberg (37) berichtet über 53 Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Sterilität von längerer Dauer unmittelbar vor der Extrauterinschwangerschaft ist nicht immer vorhanden. In 3 Fällen dauerte sie 7 Monate, in 12 Fällen 2 Jahre und weniger. Die wichtigsten Symptome sind Amenorrhöe, unregelmäßige Blutung und Schmerzen im Abdomen. In einigen Fällen gingen die Schmerzen der Blutung durch Stunden oder Tage voraus, in anderen folgten die Schmerzen längere Zeit nach der Blutung. Die Blutkörperchenzahl war mitunter eine sehr hohe. Die Zählung eignet sich also nicht immer zur Differentialdiagnose. Die Behandlung ist immer eine operative. In 2 Fällen ging man von der Vagina aus vor. Das Blut wurde möglichst sorgfältig entfernt, da die zurückgelassenen Blutmassen einen ausgezeichneten Nährboden für alle möglichen Keime abgeben. Auch der schlechte Zustand der Pat. darf uns nicht dazu bewegen, von diesem Grundsatze abzugehen.

Unter 133 Frauen mit Extrauterinschwangerschaft fand Finsterer (8) eine mit doppelseitiger, 9 mit wiederholter Tubarschwangerschaft. 8 von diesen Frauen hatten vor der ersten Tubarschwangerschaft 1- bis 6mal entbunden und nur eine Frau weder vor der ersten noch zwischen der ersten und zweiten. In 8 Fällen waren keine Genitalerkrankungen vorhergegangen. Es wurden 110 Laparotomien und 23 vaginale Operationen ausgeführt. Durch Hinausschiebung der Blutstillung kann man unter Umständen das Leben gefährden. Es ist also die Laparotomie die Operation der Wahl bei Ruptur. Von 23 Rupturen endeten zwei letal. Im ganzen gab es 15 Todesfälle. Die Laparotomie ergab eine Mortalität von 18, die vaginale Operation eine solche von 9·1%.

Ladinski (15) setzt sich an der Hand von 100 Fällen für die sofortige Operation ein. Auf die Erfahrungen derjenigen, welche spät operieren, kann man sich deshalb nicht verlassen, weil die betreffenden Chirurgen nicht wissen, in welchem Zustand sich die Pat. zur Zeit der Ruptur befunden hat. Ladinski hat Fälle beobachtet, welche

von den Chirurgen nicht operiert wurden und zugrunde gingen, die aber wahrscheinlich bei rechtzeitiger Operation zu retten gewesen wären. Hierzu kommt, daß die Prognose schwer zu stellen ist, weiß man ja nicht einmal, ob die Blutung sich wiederholen wird; auch ist die Größe des Blutverlustes nicht entscheidend. Langdauernde und wiederholte Blutungen haben einen sehr starken Shock zur Folge. Von den Fällen, die Ladinski mitten im Shock operierte, hat er keinen verloren. Er drainiert nicht, tupft aber gut aus. Läßt sich die Perforationsstelle verschließen, so näht er die Tube zu, anstatt sie zu entfernen. Reichliche subkutane Infusionen leisteten ihm gute Dienste.

Unter 32 von Heyneck (9) wegen Extrauteringravidität operierten Frauen waren 3 vorher steril, 16 hatten mehrmals geboren, eine 7mal, eine andere 8mal, je vier 2mal. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 18 und 30 Jahren. 30mal wurde die Laparotomie gemacht, und die Gesamtmortalität beträgt 2 Todesfälle.

Eine Pat. von J. N. Starck (35) war durch 2 Monate amenorrhoisch, blutete dann ein wenig, doch ging die Schwangerschaft weiter. Kurz vor dem Endtermine starb das Kind ab, und 14 Tage darauf kam es zur Blutung. Bei der Laparotomie fand man Fötus und Plazenta in einem gestielten Sack neben dem Uterus. Im zweiten Falle wurde 6 Monate nach einer operierten Extrauterinschwangerschaft ein lebendes Kind spontan geboren. Im dritten Falle folgte auf einen Tubarabort eine normale Entbindung und dann eine Tubargravidität auf der anderen Seite. Der vierte Fall betrifft eine früh rupturierte Tubaria.

Bei einer 32jährigen zweitgeschwängerten Patientin von Fieux (7) wies die Krankengeschichte und die starke Anämie auf Extrauteringravidität hin. Bei der Laparotomie fand man in der Bauchhöhle einen Fötus von 12 *cm* Länge. Die Plazenta saß an der Hinterseite des Uterus am Kolon und an Darmschlingen. Da die Entfernung der Plazenta unmöglich war, tamponierte man die blutenden Stellen, doch starb Pat. nach 2 Tagen angeblich an akuter Magenlähmung. Sektion wurde verweigert.

Eine Elftgeschwängerte Patersons (25) war trotz regelmäßiger Periode im 6. Monat schwanger. Sie war stark anämisch und fieberte. Auch war vorübergehend Gelbsucht aufgetreten. Bei der Operation fand man einen allseits verwachsenen Fruchtsack. Die Plazenta saß an der Rückwand des Uterus und konnte nur unter starker Blutung entfernt werden. Der Fötus war noch lebend. Die Schwangerschaft stammte aus der rechten Tube. Tamponade. Es trat eine Darmlähmung auf, die auf Kalomel zurückging.

Eine 34jährige Viertgeschwängerte Lodewijks (17) litt seit einigen Monaten an unregelmäßigen Blutungen nach einem 6wöchentlichen Intervall. Es stellten sich Ikterus und Leibschmerzen ein, und man fand einen Tumor in der Ileozökalgegend, der nach oben in die Leberdämpfung überging. Da die Anämie und der Ikterus zunahmen, die Temperatur auf 39° stieg, schritt man zur Operation und fand, daß der Tumor Blut und einen toten Fötus im 4. Monat enthielt. Exstirpation des Fruchtsackes, Tamponade, Drainage. Schon nach 2 Tagen schwand der Ikterus und es trat Heilung ein.

G. Leopold (16) operierte eine Tubaria in der Wohnung der Pat. wegen starker Blutung, und zwar unter Ätherspray. Heilung.

Scarle (31) berichtet über eine Zweitgeschwängerte, die 14 Tage nach der Konzeption unter Schmerzen, Kollaps und Erbrechen erkrankte. Rechtseitige Tubaria.

Mouriquand (23) berichtet von einer 38jährigen Frau, welche sich seit 4 Monaten krank fühlte und über Schmerzen und geringe Blutung klagte. Man fand einen zweifaustgroßen Tumor hinter dem Uterus. Bei der Operation konnte man den Tumor

leicht aus dem Douglas entfernen. Er enthielt einen Fötus und hing durch einen gänsekieldicken, kurzen Stiel mit dem äußeren Drittel der linken Tube zusammen. Abtragung des Fruchtsackes und der Tube, in welcher sich Plazentarreste fanden.

Ausgetragene Bauchhöhlenschwangerschaft mit gutem Ausgang für Mutter und Kind operierte Weiss (41). Es war in der Schwangerschaft die Diagnose auf lebende Extrauterinschwangerschaft gestellt worden. Die Laparotomie am Ende der Schwangerschaft ergab ein lebendes Kind. Die Plazenta schien sich von der Gegend der Abdominalöffnung der rechten Tube aus entwickelt zu haben. Sie inserierte an der hinteren Wand des aufsteigenden Dickdarmastes und am Ligament. Nach Abklemmung der Gefäßverbindungen wurden die Eihäute in das untere Drittel der Bauchwand eingenäht. Drainage. Abstoßung der Eihautfetzen. Heilung.

Adjaroff (1) berichtet über eine Frau, deren letzte Menses Mitte Mai waren. Im September Bauchschmerzen. Im Februar Wehen. Pat. ist blaß und anämisch. In Narkose tastete man den Uterus klein. Operation ergibt starke Verwachsungen des Fruchtsackes. An einer kleinen Stelle ist die Wand defekt. Gut entwickeltes Mädchen wird zutage gefördert. Fruchtsack wird exstirpiert. Normaler Verlauf. (Schluß folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der russischen geburtshilflich-gynaekologischen Literatur.

Jahresbericht für 1908, von Dr. **J. Wernitz** (Odessa).

J. A. = Journal akuscherstwa u. Jenskich Bolesnei. R. W. = Russki Wratsch. M. O. = Medizinskoe Obosrenie. P. W. = Practitscheski Wratsch. W. G. = Wratschebnaja Gasetta.

Fedorof, Bericht über die Tätigkeit der geburtshilflichen Abteilung des städtischen Peter Paul Krankenhauses für das Jahr 1907. P. W., 1907, Nr. 24.

Geburten. Wöchnerinnen	650
Aborte	71
Schwangerschaft	18
Todesfälle	10 = 1·4%
Septische Erkrankungen	30 = 4·8%
Eklampsie	17 R. (+ 3)
Placenta praev.	5 Fälle

Bei Beckenenge geringen Grades am besten Abwarten.

" " mit Conj. 11—10, die besten Resultate gibt die Zange:
" " weniger als 10—8·5 Kaiserschnitt oder Pubiotomie;
" " weniger als 8·5 nur Kaiserschnitt.

Scheltuchin, Bericht über die Tätigkeit der Petersburger städtischen Gebärasyle. J. A., XXII, 11.

Die Zahl der Aufgenommenen ist sehr gestiegen:

Im Jahre	1880	wurden	aufgenommen	1.100	Fälle
" "	1885	"	"	1.600	"
" "	1890	"	"	3.100	"
" "	1895	"	"	4.700	"
" "	1900	"	"	9.400	"
" "	1902	"	"	11.700	"
" "	1904	"	"	14.500	"
" "	1906	"	"	16.300	"
" "	1907	"	"	18.700	"

Sterblichkeit 0·29%.

Kriwski, Jahresbericht der Petersburger städtischen Gebärasyle für 1906. J. A., XXII, 1.

13 Asyle mit 290 Betten mußten täglich 320 Kranke beherbergen und im Jahr 16.248 Fälle. Die Zahl der Eintretenden schwankt sehr, im Monat zwischen 70 und 250. Durchschnittsdauer des Aufenthaltes 6·8 Tage. Regelmäßige Geburten 80%, unregelmäßige 20%, einfache Geburten 98·5%, Zwillinge 1·66%, Drillinge 0·03%.

Schädellagen 92·7%, Beckenendlagen 2·9%, Querlagen 0·4%, operative Hilfe 7%, fieberlos 89%, fieberhaft 11%. Gestorben an Sepsis 0·1, an anderen Erkrankungen 0·22. Kostenbetrag eines Bettes im Jahre 620 Rubel.

Kleinmann (Kiew), Jahresbericht für 1906 der gynaekologischen Abteilung des jüdischen Krankenhauses in Kiew. J. A., XXII, 2.

Zahl der Kranken	259
Operationen	229
Laparotomie	70
Myomotomie	36
Zystotomie	29

Von den 259 Kranken sind genesen 214 = 82·6%,
" " " " sind ohne Änderung 38.
Gestorben ist keine.

Von 7 Vesicovaginalfisteln war nur bei 2 voller Erfolg, bei 4 kein Erfolg, bei 1 die Operation verlegt.

Kriwski, Bericht aus den Petersburger städtischen Gebärasylen für 1907. J. A., XXII, 10 u. 11.

Zu den 13 Asylen mit 287 Betten ist noch hinzugekommen ein 14. Asyl mit 20 Betten; im ganzen sind aufgenommen 18.626 Geburtsfälle. Durchschnittlich bleibt eine jede im Asyl 6·5 Tage und durchschnittlich sind täglich 26·8 Betten in jedem Asyle eingenommen, während durchschnittlich nur 22 Betten vorhanden sind, also chronische Überfüllung.

Hinterhauptslagen	16.943 (88·9%)	Eklampsie	79 Fälle (+ 9)
Gesichts-, Stirn- und Scheitellagen	89 (0·5%)	Placenta praev.	34
Beckenendlagen	547 (3%)	Nachblutungen	370 (+ 3)
Schief- und Querlagen	56 (0·3%)	Dammrisse	1135
Unbestimmt	63 (0·3%)	Scheidenrisse	134
Aborte	112 (1·7%)	Uterus ruptur	5 (+ 3)
Straßengeburten	58 (0·3%)	Nabelschnurvorfall	70
Nicht entbunden	198 (1·0%)	Armvorfall	14
Ohne Notizen	360 (2·0%)	Im ganzen 4409 Abweichungen von der Norm.	

Operation:		Embryotomie	3
Zange	231	Morbidität:	
Perforation	18	Normaler Verlauf	90%
Dekapitation	4	Fieberhafter „	10%
Pubiotom	5	Mortalität:	
Laparotomie (Ruptur)	2	Septische Erkrankungen	11 = 0·06%
Wendung	87	Nicht septische	20 = 0·1%
Extraktion	266	Allgemeine Erkrankungen	8 = 0·04%
			allgemein 0·2%

Potejenko, Bericht des Katharinenburgschen Gebärhauses für 1906. J. A., XXII, 7—11.

1196 Geburten (darunter 111 Aborte) und 137 Schwangere.

Kopflage		1040 (95·5%)
Hinterhauptslagen	1019 (98%)	
Gesichtslagen	5 (0·46%)	
Scheitellagen	15 (1·38%)	
Stirnlagen	1 (0·09%)	
Beckenendlagen		42 (3·84%)
Querlagen		7 (0·66%)

Ein langer ausführlicher Bericht, dem eine allgemeine übersichtliche Tabelle fehlt. Es ist nicht leicht sich hindurchzuarbeiten und trotzdem kann man nicht sagen, wie viele Fälle gestorben sind. Das Eingehen auf viele Einzelheiten ist bei einem solchen Bericht überflüssig und nutzlos, denn man liest sie nicht. Man will einen allgemeinen Einblick und eine Übersicht haben. Einzelne Indikationen sind dabei ganz zu verwerfen, z. B. das Eingehen mit der ganzen Hand und Wendung auf den Fuß nach stattgehabter Dekapitation infolge von verschleppter Querlage. Ausgang dementsprechend, Tod an Sepsis.

Cholmogorow (Moskauer Gebäranstalt), Die Therapie beim engen Becken. J. A., XXII, 3 u. 4.

Zugrunde liegen 1000 Fälle. 3 Grade von Beckenenge.

1. Grad. Conj. ver.	9·5—8·5 bei plattem,	10·0—9·0	bei allgemein verengtem Becken
2. „ „ „	8·4—7·0 „ „	8·9—7·5	„ „ „ „
3. „ „ „	6·9—5·5 „ „	7·4—5·5	„ „ „ „

Die Conj. ver. immer um 2 *cm* kürzer als Conj. diagon. angenommen. Behandlungsart sehr abwartend. Keine hohe Zange, keine Symphyseotomie. Frühgeburt sehr selten. Kein Kaiserschnitt, aus relativ. Indikation. Zum Vergleich der Resultate die Arbeit Krönigs: Therapie bei engen Becken, Leipzig, herangezogen. Erst- und Mehrgebärende getrennt.

	1. Grades		2. Grades		3. Grades		
	Erstgebärende	Mehrgebärende	Erstgebärende	Mehrgebärende	Erstgebärende	Mehrgebärende	
Plattes Becken	135	261	28	44	—	2	
Spontan	120	235	19	26	—	—	
Operativ	15	26	9	18	—	2	
Wendung . . .	3	10	2	3	—	—	
Zange	9	8	3	5	—	—	
Perforation . .	2	6 (7)	4	8	—	2	
Extraktion .	1	—	—	1	—	—	
Frühgeburt . .	—	1	—	1	—	—	
Mutter: Verlauf normal	93	207	15	35	—	2	
Mutter: erkrankt leicht	35	45	7	5	—	—	
Mutter: erkrankt schwer	5+2	6+3	4+2	3+1	—	—	
Mutter: gestorben	2	3	2	1	—	—	
Kinder geboren .	136	264	28	47	—	—	
Kinder gestorben	9	20	8	11	—	2	
Abhängig vom Becken . .	6=4·4%	10=3·7%	3=10·6%	8=11·6%	—	2=100%	
Nach Kroenigs Sterblichkeit .	10%	5·5%	11·6%	16·6%	8 Fälle: 4 Kaiserschnitte, 3 Symphyseotomien, 1 Perforation Kinder tot 1, lebend 7	7 Fälle: 6 Kaiserschnitte, 1 Symphyseotomie Kinder lebend 6 tot 1	Alle Mütter leben und sind gesund. 15 Kinder, 2 gestorben
Allgemein verengtes Becken	138	216	65	111	Unter diesen 1000 Fällen kein Fall genesen		
Spontan	125	201	50	87			
Operativ	13	15	15	24			
Wendung .	—	2	2	6			
Zange	9	6	6	7			
Perforation . .	2	3	5	8			
Extraktion .	2	4	1	1			
Dekapitation . .	—	—	1	—			
Frühgeburt . .	—	—	—	3			
Mutter: Verlauf normal	100	185	38	86			
Mutter: erkrankt leicht	30	23	19	19			
Mutter: erkrankt schwer	6+2	5+3	6+2	3+3			
Mutter: gestorben	2	3	2	3			
Kinder geboren .	138	218	66	111			
Kinder gestorben	9	12	13	20			
Abhängig vom Becken . . .	5=3·62%	4=1·8%	9=13·6%	12=10·8%			
Nach Kroenigs Sterblichkeit .	2%	1·1%	18%	9·2%			

Durch Vergleichung dieser Resultate mit den Resultaten anderer Autoren kommt Verfasser zu folgendem Schluß:

1. Unter gewöhnlichen Verhältnissen gibt das exspektative Verfahren die besten Resultate.
2. Prophylaktische Wendung, hohe Zange usw. sind zu verlassen.
3. Frühgeburt bei nicht zu hohen Graden von Verengung.
4. Bei Beckenenge 2. und 3. Grades gibt die besten Resultate und ist ungefährlich der Kaiserschnitt, wenn er frühzeitig vorgesehen und rechtzeitig ausgeführt wird.
5. Bei Conjug. unter 7 *cm* ist der Kaiserschnitt indiziert, unter 6 *cm* auch Kaiserschnitt bei lebender und auch bei toter Frucht.
6. Die Perforation ist berechtigt auch bei lebender Frucht, wenn der Mutter irgend eine Gefahr droht und ist den beckenerweiternden Operationen vorzuziehen.

Prawossud, Zwei Fälle von Hemicephalus. J. A., XXII, 7 u. 8.

Bieten nichts Außergewöhnliches.

Liapides (Wilna), Acard. acephalus. J. A., XXII, 7 u. 8.

Vollständiges Fehlen des Herzens, ebenso Kehlkopf und Bronchien. Besteht nur aus den unteren Extremitäten, Geschlechtsorganen und dem Rumpf, der einen zylindrischen Körper darstellt.

Kalmikof u. Obraszof, Mißbildungen bei Zwillingen. J. A., XXII, 11.

Zwillingsgeburt, Knabe von 3750 *g* mit Atresia ani und Mündung des Rektums in die Urethra, wo eine Hypospadia glandis vorhanden ist. Die andere Frucht bildet ein faustgroßer Tumor an einer Nabelschnur hängend. Sie ist zusammengesetzt aus verschiedenem Gewebe, Knochen und Knorpel. Die Organe sind nicht entwickelt. Die Mißbildung ist als Acardiacus zu bezeichnen, und zwar Acardiacus amorphus, die sich nur bei Zwillingsbildung findet.

Russki, 3 Mißgeburten. J. A., XXII, 12.

In der Kasanschen Universitätsklinik (Prof. Grusdew) fanden sich:

1. Meningoencephalocele;
2. Mikromelia chondromalacica;
3. Anencephalus.

Poussin, Durch Muskelparalyse entstandene Verkrüppelung. W. G., 1908, Nr. 1.

Lähmung der Muskeln der oberen Extremitäten und einzelner Schulterblattmuskeln. Das Kind entwickelt die Muskeln der Füße zum Greifen und Halten von Gegenständen. Die Paralyse war durch starke Traktionen am Rumpf bei nachfolgendem Kopfe erfolgt.

Ulesko-Stroganowa, Die örtliche Abwehrreaktion des Organismus gegen verschiedene Schädlichkeiten. J. A., XXII, XI.

Ein vom Autor mehrfach berührtes Thema. Es bildet sich das von ihr „phagozytär" genannte Gewebe, außerdem treten Riesenzellen auf und epitheloide Zellen, die bei Fettresorption sehr ähnlich den Luteinzellen werden. Solche Zellen mit Fettinhalt zerfallen und bilden Vakuolen. Es treten auch Erweiterungen der Lymphgefäße mit ihren Endothelien auf. Sind die phagozytären Zellen gruppenweise, so erfolgt der Zerfall vom Zentrum aus. Zum Schluß hat man einen kleinen Hohlraum, der innen mit einer oder zwei Schichten epitheloider Zellen bedeckt ist. Das Nähere im Original.

Sserikow (Petersburg), Über die Desinfektion und Sterilisierung des Wassers durch Metallplatten. Diss., Petersburg 1908.

Silber- und Kupferplatten werden geprüft.

Silber von 4 cm^2 Fläche auf 100 cm^3 Wasser vermindert die Zahl der Eberth-Bazillen und tötet in 7 Tagen Cholerabazillen. Läßt sich in Wasser nicht nachweisen. Kupfer wirkt stärker. Bei 4 cm^2 Fläche auf 100 cm^3 Wasser vernichtet es in 7 Tagen die Eberthschen Bazillen und in 4 Tagen Cholerabazillen. Ist im Wasser nachweisbar, bedeckt sich mit einer Schichte. Zur Assanierung des Wassers sind die Metalle nicht zu gebrauchen.

Kerstin, Sublimatvergiftung durch die Scheide. Zeitschrift f. Hygiene u. gerichtl. Med., 1908, 4.

Einführung von Sublimatpulver in Papier gewickelt in die Scheide mit zerbrochenen Nadeln. Einführung geschah 10 Tage nach der Geburt. Bald trat Schmerz auf, nach 10 Tagen Lähmungen, Vergiftungserscheinungen und nach einem Monat trat der Tod ein.

Girgolaw, Zur Händedesinfektion. W. G., 1907, Nr. 47.

Bakteriologische Untersuchungen wurden angestellt zur Prüfung der Sterilität der Hände bei trockener oder bei mit Blutgerinnseln bedeckter Haut.

Durchschnittlich fand man bei mit Blutgerinnseln bedeckter Haut 12 Kolonien, bei trockener Haut 5 Kolonien.

Daher ist zu empfehlen, die Hände von Blutgerinnseln von Zeit zu Zeit zu reinigen.

Ulesko-Strogonowa, Über den feineren Bau des Dezidualgewebes. J. A., XXII, 7 u. 8.

Eine größere mikroskopische Arbeit, die sich nicht referieren läßt. Sie kommt zum Schluß, daß das Dezidualgewebe eine besondere Art von Abwehrgewebe darstellt, das aus epitheloiden Zellen und vielkernigen Zellen besteht, die sich infolge eines gewissen spezifischen Reizes (bei der Schwangerschaft) bilden.

Alexandrow, Ein Fall von Korssakowscher Psychose nach Hyperemesis gravidar. Ref. J. A., XII, 4.

Die Psychose stellte sich mit dem Erbrechen ein, steigerte sich, bis Abort eintrat, worauf die Psychose zurückging. Bei solcher Erkrankung ist der Abort indiziert.

Bruck, Zur Frage der Bekämpfung des Wehenschmerzes. P. W., 1908, Nr. 10.

Durch Scopolamin-Morphiuminjektionen kann der Schmerz erfolgreich bekämpft werden.

Mussatow, Über die Kombination von Schwangerschaft und Ileus. M. O., 1908, Nr. 12.

Beschreibung seines Falles. In der Literatur 21 Fälle bekannt.

Bei schlechter Herztätigkeit gleich Laparotomie. Bei guter zuerst Abwarten, Einleitung der Geburt und dementsprechende Behandlung.

Santschenko, Über den Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Immunität des weiblichen Organismus. R. W., 1908, Nr. 27.

Die Immunität des Körpers hängt ab von der Anwesenheit zweier Stoffe im Organismus, der Alexine und der Fixotone. Alexine werden bestimmt vermittelst der Hämolyse. Während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ist die Bildung von Alexinen verringert und erst nach 5—7 Tagen fängt sie an zu steigen. Die Fixotone werden aber nicht beeinflußt. Versuche an Kaninchen konnten keinen Einfluß der Schwangerschaft auf die Immunität des Körpers nachweisen.

Kalabin, Über den Einfluß von Schwangerschaft und Geburt auf die Tuberkulose und über die Behandlung letzterer mit Tuberkulin Denis. J. A., XXII, 11.

Beschreibung eines Falles mit günstigem Einfluß des Tuberkulins. Heilung der Tuberkulose trotz Schwangerschaft. Empfiehlt warm die Behandlung.

Weber, Appendizitis und Schwangerschaft. J. A., XXII, 5 u. 6.

Trifft man selten zu gleicher Zeit an, weil die Appendizitis meist Sterilität bewirkt und dann bei doch eingetretener Schwangerschaft Abort oft erfolgt. Bei gleichzeitigem Vorhandensein namentlich von Eiterherden ist der Zustand sehr gefährlich. Durch das Wachstum der Gebärmutter wird der Eiterherd in die Länge gezogen, die Wände verdünnt und Durchbruch tritt leicht ein. Noch gefährlicher während der Geburt infolge der schnellen Verkleinerung des Uterus. Diagnose oft schwer. Die am Ende der Schwangerschaft sich entwickelnden Formen haben den Eiterherd oft hoch oben in der Lebergegend, den Bauchdecken näher. Prognose sehr ernst. Sterblichkeit gegen 35%.

Therapie: frühzeitiges Operieren, später ist es ungünstig. Wenn Eiterherd vorausgesetzt wird, so muß operiert werden. Teilt 6 Fälle mit, von denen 5 operiert, der 6. exspektativ behandelt. Alle genesen. In 3 Fällen war eitrige, in 2 Fällen katarrhalische Appendizitis. In 1 Fall erfolgte Frühgeburt 2 Tage nach der Operation.

Wigodzki, Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. J. A., XXII, 7 u. 8.

Von Kaltenbach als Neurose angesehen, eine Ansicht, die nicht haltbar ist. Ist als Intoxikation zu betrachten. Nach Winter beginnt sie als Neurose, durch die in der Leber und den Nieren Veränderungen erzeugt werden, die zur Intoxikation führen. Verfasser hält auch dieses für falsch und macht nur eine Intoxikation verantwortlich, die sich schnell entwickelt, so daß der Organismus nicht imstande ist, sie zu bekämpfen. Beschreibt 2 Fälle bei derselben Kranken. Im ersteren Erkrankungsfall stieg die Temperatur und der Puls. Abmagerung. Am 12. Tage Abort eingeleitet, worauf alles zurückgeht. Bei der zweiten Erkrankung nach 2 Jahren schien das Erbrechen geringer zu sein, die nervösen Erscheinungen waren aber intensiver, ein komatöser Zustand trat ein und die Einleitung des Abortus hatte keinen Einfluß. Die nervösen Erscheinungen sind ein ominöses Zeichen und geben die Indikation zur Einleitung des Abortus. Zögert man dann noch, so ist die Hilfe zu spät. Wichtig ist die Temperaturbestimmung. Subfebrile, allmählich ansteigende Temperaturen sind Anzeichen von Gefahr.

Bernstein (Kiew), Über Osteomalazie. G. W., 1907, Nr. 34 u. 35.

Beschreibt seinen Fall. Frühsymptome: 1. Schmerzen, 2. Steigerung der Kniereflexe. 3. Parese und Paralyse des M. ileopsoas, 4. Schwäche des Abduktor der Oberschenkel.

Pat. wurde intern behandelt und besserte sich.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Barret, The Technique of Round Ligaments Shortening. New York Med. Journ., Nr. 19.
Foges und Jungmann, Lichtbehandlung auf rektalem und vaginalem Wege. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 47.
Myer, Malignant Leiomyoma of the Uterus. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Bonney, Spontaneous Rupture of Pyosalpinx into the General Peritoneal Cavity. Ebenda.

Rushmore, Ovarian Cyst with Twisted Pedicle Complicating Pregnancy. Ebenda.
Stratz, Lageveränderungen der Ovarien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.
Pankow, Die Metropathia haemorrhagica. Ebenda.
Frey, Über Plasmazellen und ihr Vorhandensein bei den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Ebenda.
Eicke, Läßt sich mikroskopisch eine Decidua menstrualis von einer Decidua graviditatis unter allen Umständen unterscheiden? Ebenda.
Franke, Eine neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der Ligamenta rotunda. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Pawlow, Zwei Fälle von Mutterhals-Scheidenfisteln bei Abortus. Ebenda.
Siefart, Indikation und Technik vaginaler Operationen. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 48.
Jolly, Zur Diagnose von Ovariumtumoren und ihren Geburtsstörungen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48.
Opitz, Über einige Ursachen der Schmerzempfindung auf dem Gebiete der Gynaekologie. Med. Klinik, Nr. 49.
White, Cystocele. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 21.
Carstens, Final Word on the Stem Passary for Amenorrhea, Dysmenorrhea, Sterility. Ebenda.
Gaifami, Alcune note cliniche e statistiche sul cancro dell' utero. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 11.
Bröse, Zur gynaekologischen Untersuchung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Buzzoni, Della metrite cervicale e suo trattamento col caustico Neofilhos. L'Arte Ostetr., Nr. 22.
Gillon, Quelques considérations sur le prolapsus utérin. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 4.
Delporte, La menstruation tubaire. Ebenda.
Veit, Praktische Folgerungen aus der neuen Lehre von den Gynatresien. Prakt. Ergebn. der Geburtsh. u. Gyn., 2. Abt.
Nijhoff, Die praktische Gynaekologie in allgemeinen Krankenhäusern. Ebenda.
Liepmann, Über die moderne Behandlung des Uteruskarzinoms. Ebenda.
Zinssar, Zur Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Adnexe. Ebenda.
Veit, Zur Behandlung der Endometritis sowie der Erosion. Ebenda.
Hoehne, Zur Prophylaxe der postoperativen Peritonitis. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.
Pronai, Zur Lehre von der Histogenese und dem Wachstum des Uteruskarzinoms. Archiv f. Gyn., Bd. 89, H. 3.
Carl, Endotheliale Ovarialtumoren. Ebenda.
Hell, Über die Ätiologie und Prophylaxe der postoperativen Thrombophlebitis. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, H. 1.
Martin, Das Centennarium der Ovariotomie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 6.
Taussig, Die Entwicklung des Hymen. Ebenda.
Rieck, Transperitoneale vaginale supravaginale Uterusamputation und transperitoneale vaginale Uterusexstirpation. Ebenda.
Kehrer, Zur Kenntnis der desmoiden Geschwülste der Vagina. Ebenda.
Chéron, Du traitement des salpingo-ovarites, des fibromes utérins et scléroses utérines. L'Obst., Nr. 11.

Geburtshilfe.

Veit, Über Placenta praevia-Behandlung. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 47.
Colyer, The Relation Between the Time of Rupture of the fetal Membranes and Lacerations of the Cervix Uteri. Brit. Med. Journ., Nr. 2551.
Hicks, A Short Criticism of the So Called „Rational Puerperium". Ebenda.
Nongridge, The Blood — Tight Uterus and its Influence on Involution. Brit. Med. Journ., Nr. 2551.
Camphell, Severe Eclampsia in Early Pregnancy. Brit. Med. Journ., Nr. 2551.
Blumreich, Zur Erweiterung des geburtshilflichen Phantomunterrichtes. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48.
Rühl, Zerreißung der hinteren Scheidenwand während der Geburt. Ebenda.
Walther, Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. 3. Aufl., J. F. Bergmann. Wiesbaden 1910.
Lessment, Zur Frage der Uterusinversion. Wratschebn. Gaz., Nr. 46.
Stellas Parto forzato e dilatazione meccanica dell' utero. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 11.
Tobiazek, Über den Wert der epiduralen Injektionen bei den Gebärenden. Zeitschr. f. Gyn., Nr. 49.
Spinelli, La diagnosi e la cura nella gravidanza tubarica. La Ginec. Mod., Nr. X.
Couvelaire, Considérations sur la technique de l'opération césarienne conservatrice pratiquée à l'ancienne mode. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nov.

Herrgott, Quelques considérations sur les sutures dans l'opération césarienne. Ebenda.
Dienst, Zur Therapie der Eklampsie. Zeitschr. f. Gyn., Nr. 50.
Herz, Zur Behandlung der verschleppten Querlagen. Ebenda.
Küstner, Wo ist vorteilhaft die Episiotomie zwecks Erhaltung der integrierenden Dammgebilde anzulegen? Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn., 2. Abt.
Hannes, Die Notoperation bei der Extrauteringravidität. Ebenda.
Meyer-Ruegg, Zur manuellen Plazentarlösung. Ebenda.
Fromme, Die Venenunterbindung bei Streptokokkensepsis. Ebenda.
Zangemeister, Der heutige Stand der Puerperalfieberfrage. Ebenda.
Mayer, Die modernen Bestrebungen in der Bekämpfung des Puerperalfiebers. Ebenda.
v. Herff, Die Aceton-Alkoholdesinfektion. Ther. d. Gegenw., Nr. 12.
Beckmann, Zur Anwendung des Momburgschen Schlauches bei atonischen Blutungen nach der Geburt. St. Petersburger med. Wochenschr., Nr. 47.
Arndt, Über Serumbehandlung des Puerperalfiebers. Ebenda.
King, The Significance of Posture in Obstetrics. New York Med. Journ., Nr. 22.
Czyżewicz, Immunisationsversuche der Kreißenden gegen Puerperalinfektion. Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 3.
Jochmann, Über die Bedeutung des proteolytischen Leukozytenfermentes im Lochialsekret und im Kolostrum sowie über den Antitrypsingehalt im Serum der Wöchnerinnen. Ebenda.
Thuji, Über die Häufigkeit der geburtshilflichen Operationen. Ebenda.
Meyer, Zur Anatomie und Entstehung der Placenta marginata s. partim extrachorialis. Ebenda.
Pankow, Der Isthmus uteri und die Placenta isthmica, nebst einem Fall von Placenta praevia isthmica et cervicalis. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 15, H. 1.
Sellheim, Fehlerquellen bei der digitalen Messung der Conjugata diagonalis. Ebenda.
Weber, Die kompletten Uterusrupturen der letzten 50 Jahre aus der Münchener Frauenklinik. Ebenda.
Leo, Über manuelle Lösung der reifen Plazenta. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Retterer et Levièvre, Structure et évolution du muscle utérin. L'Obstétr., Nr. 10.
Ahlfeld, Drill oder Erziehung zur Bewegungsfreiheit, ein Wort zur Hebammenreform. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.
Rissmann, Gibt es eine den Frauen eigentümliche Form der Gelbsucht? Ebenda.
Neumann, Schwangerschaft und Zuckerkrankheit. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 47.
Stähler, Kasuistische Beiträge zur Frage der Appendizitis in graviditate. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 50.
Hunarus, Über den Kalkgehalt der Frauenmilch. Biochem. Zeitschr., H. 5 u. 6.
Schreiber, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Neugeborenen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.
Mardner, Der Mekoniumpfropf und seine Bedeutung in gerichtsärztlicher Hinsicht. Prager med. Wochenschr., Nr. 49.
Nolen, Ein Fall von zuerst in der Schwangerschaft aufgetretenem und in zwei nachfolgenden Schwangerschaften jedesmal rezidivierendem „Pseudotumor cerebri“. Berliner med. Wochenschrift, Nr. 49.

Personalien und Notizen.

Ernannt: Zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie wurde Exzellenz B. S. Schultze anläßlich seines 82. Geburtstages ernannt. — **Berufen:** Zum Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Jena wurde Prof. Dr. Max Henkel in Greifswald berufen; er hat diesen Ruf angenommen. Für diese Stelle waren nächst Henkel vorgeschlagen: Kroemer (Berlin) secundo loco, Baisch und Seitz (München) tertio loco. — **Demissioniert:** Prof. Peter Müller in Bern hat seine Demission eingereicht. — **Gestorben:** Prof. Dr. Queirel an der medizinischen Schule zu Marseille. Prof. Dr. Adam von Czyzewicz in Lemberg.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **4. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der k. k. II. Universitäts-Frauenklinik weiland Hofrat Prof. v. Rosthorn in Wien.

Über post partum-Blutungen.

Von Dr. **Arthur Foges.**

„Die Herausbeförderung der Nachgeburt überlasse man, solange als sich nichts Bedenkliches einstellt, der Natur, welche dies von selbst besorge.“ Diesem Standpunkte Boers, wie er sich in Fischers „Geschichte der Geburtshilfe“ präzisiert findet, ist die Wiener geburtshilfliche Schule bis zum heutigen Tage treu geblieben. Das „Bedenkliche“ in der Nachgeburtsperiode ist die Blutung. Sie ist noch immer der Schrecken des praktischen Geburtshelfers, die Angst vor ihr führt zu Eingriffen und man kann sagen, je größer die Angst des Arztes vor der Blutung, desto häufiger findet er die Indikation, aktiv vorzugehen; es tut dies heute vielleicht noch mancher öfter, als früher — im Vertrauen auf Anti- und Aseptik, und so sehen wir speziell bei den praktischen Ärzten eine falsche Vorstellung über die Häufigkeit und Schwere der post partum-Blutungen herrschen. Das Bedürfnis nach neuen Mitteln und Methoden gegen die Blutung ist vorhanden; zum Beispiel jetzt, wo Momburg die Abschnürung des Abdomens mit einem Schlauche empfohlen hat, wird dieses Verfahren, wie schon einige Publikationen zeigen, mehrfach angewendet, von einzelnen sehr günstig (Sigwart, Weber, Höhne, Kröning), von anderen (Rieländer) skeptisch aufgenommen. Ohne auf die Bedeutung dieser Methode, ihre Vorteile und Gefahren näher einzugehen, schien es vor allem angezeigt, an einem umfangreichen Material sich einmal ein Bild darüber zu machen, wie groß heute eigentlich die Zahl, wie schwer die Art der Nachgeburtsblutung ist, und welche Umstände, welche physiologischen und pathologischen Verhältnisse zur Blutung prädisponieren. Hierzu stellte mir weiland Hofrat Professor Dr. v. Rosthorn das Material der zweiten geburtshilflichen Klinik zur Verfügung und so habe ich auf Grund von fast 32.000 Geburtsfällen, die vom Jahre 1900 bis Ende November 1909 stattgefunden hatten, es versucht, einen Überblick über die post partum-Blutungen zu gewinnen.

Bevor ich auf die Details dieser Zusammenstellung näher eingehe, möchte ich zur Charakterisierung des Materials hervorheben, daß dasselbe aus der Zeit stammt, in welcher Chrobak und v. Rosthorn die Klinik leiteten. Diese Leitung bedeutet eine Gleichförmigkeit der Indikationsstellungen bei den verschiedenen Eingriffen und so auch bei der Behandlung der dritten Geburtsperiode. Wohl zeigen sich bei der Durchsicht der Krankengeschichten nach einzelnen Jahrgängen kleine Varianten, die in der Persönlichkeit der jeweiligen Assistenten und diensthabenden Operateure gelegen sein mögen. Dies drückt sich nicht allein in verschiedenen Indikationsstellungen aus, son-

dern auch in der Auffassung des Grades der Blutung, wie sie sich in den Krankheitsprotokollen mehr oder weniger präzisiert findet. Diese Überlegung aber hindert uns nicht, bei der Größe des Materials, bei der im ganzen festgehaltenen Tradition, diese Fälle einheitlich zu beurteilen. Zu diesem Zwecke habe ich jene Fälle, bei welchen entweder ausdrücklich das Bestehen einer Blutung angegeben ist oder bei welchen die angewendeten Maßnahmen auf das Vorhandensein einer Blutung schließen ließen, als post partum-Blutungen angenommen und dieselben in vier Hauptgruppen eingeteilt, in welchen sich der Grad der Blutung ausdrückt:

1. Gruppe: letale Blutung,
2. Gruppe: schwere Blutung,
3. Gruppe: mittlere Blutung und
4. Gruppe: leichte Blutung.

Zu den letalen Blutungen habe ich alle jene gerechnet, in welchen die Blutung die unmittelbare Ursache des Todes nach der Geburt gewesen ist. Bei der Beurteilung, wie schwer eine Blutung aufzufassen ist, könnte eigentlich nur die Konstatierung der verlorenen Blutmenge entscheidend sein. Nach den Untersuchungen Ahlfelds können 800—1000 *g* von einer gesunden Gebärenden ohne Schaden verloren werden; Verlust von 1500—2000 *g* bedeutet eine Blutung mittleren Grades; der Verlust von mehr als 2000 *g* ist schon als schwere Blutung aufzufassen. Derartige Wägungen des verlorenen Blutes sind schwer durchzuführen, und so fand ich auch nur in wenigen Fällen (und dies erst im letzten Jahre) eine Quantitätsbestimmung des Blutverlustes in der Krankengeschichte notiert. Ich mußte mich also bei der Beurteilung über die Größe der Blutung an die Angaben halten, welche die Blutung kurzweg als stark, mittel oder schwach bezeichneten; in vielen Fällen konnte ich eine kritische Bewertung der Blutung mir nur aus der Art und Fülle der getroffenen Maßnahmen und aus den bei der Gebärenden auftretenden Allgemeinerscheinungen bilden. So rechnete ich zu den schweren Blutungen:

1. jene Fälle, bei welchen dies ausdrücklich vermerkt stand;
2. jene Fälle, bei welchen Zustände, wie Kollaps der Patientin, Frequenz und Spannung des Pulses und subjektive Beschwerden die Annahme eines großen Blutverlustes zuließ;
3. solche Fälle, bei welchen nacheinander die gebräuchlichen Maßnahmen in gehäufter Zahl getroffen wurden und es schließlich zur Tamponade oder Totalexstirpation kam.

Zu den mittleren Blutungen zählte ich diejenigen, bei welchen dieser Grad ausdrücklich vermerkt war, bei denen die Erscheinungen von seiten der Gebärenden als keine schweren und rascher vorübergehenden sich notiert finden und bei welchen nicht das ganze Armamentarium der Blutstillung angewendet worden war, das heißt Fälle, in welchen Ergotin, heiße intrauterine Ausspülungen und Massage zur Stillung der Blutung geführt hatten.

Die letzte Gruppe, die leichten Blutungen, könnte ich füglich fortlassen. In diese subsumierte ich jene wenigen Fälle, bei welchen die Krankengeschichte ausdrücklich den Vermerk „leicht" trägt, und jene Fälle, bei welchen gar nichts von einer stattgehabten Blutung festgestellt ist, sondern nur die Ausführung von 1—2 Ergotininjektionen sich notiert findet. Die Injektion von Ergotin spricht aber nicht immer für eine stattgehabte Blutung, denn öfters wurde nach lang andauernden Geburten und größeren operativen Eingriffen, besonders wenn Narkose angewendet worden war, Ergotin, man kann sagen, prophylaktisch verabreicht. Blutungen post abortum habe

ich selbstverständlich in dieser Zusammenstellung nicht berücksichtigt und so konnte ich von 1900 bis zum 1. Dezember 1909 31.935 Geburten als Grundlage meiner Zusammenstellung nehmen. Hierbei begnügte ich mich aber nicht, die Fälle nur nach der Schwere der Blutung zu trennen, sondern führte auch eine Gruppierung durch, in welcher sich die Art des Geburtsverlaufes und verschiedene, eine Blutung prädisponierende und komplizierende Vorkommnisse und pathologische Verhältnisse ausdrücken, und zwar habe ich hierbei vier Gruppen unterschieden.

Die erste Gruppe enthält Blutungen:

a) nach Spontangeburten,

b) nach Zwillingsgeburten und Hydramnios,

c) nach operativen Eingriffen bei der Geburt.

Es vereinigt diese Gruppe also jene Fälle, bei welchen es sich im ganzen um rein atonische Blutungen handelt.

Die zweite Gruppe enthält Blutungen:

a) bei Fällen von Retention der Plazenta, welche zu manueller Plazentalösung führte,

b) bei Vorhandensein von Plazentaresten,

c) bei Vorhandensein von Eihautresten,

d) bei Retention der Plazenta, welche zu Expression nach Credé führte,

e) bei vorzeitiger Plazentalösung und

f) bei Placenta praevia.

Diese zweite Gruppe umschließt also alle jene Fälle, bei welchen sich abnormes Verhalten der Plazenta in bezug auf ihre Lage und Art ihres Abganges oder auf Zurücklassung von Teilen mit einer Blutung kombinierte.

Die dritte Gruppe enthält Blutungen bei größeren Zervixverletzungen.

Die vierte Gruppe faßt die Fälle zusammen:

a) von Hämophilie,

b) „ Nephritis,

c) „ Spätblutung,

d) „ Vitium cordis,

e) „ Eklampsie,

f) „ Uterusmyomen.

In dieser Gruppe finden wir Blutungen, die mit Allgemeinerkrankungen und mit Genitalerkrankungen mehr oder weniger zusammenhängen.

Durch diese doppelte Gruppierung, wie sie an nachstehender Tabelle deutlich wird, ist es möglich, sich ein Urteil zu bilden, wie weit der Grad der Blutungen mit Geburtsverlauf, Plazentarverhältnissen, Verletzungen und Allgemeinerkrankungen zusammenhängt. Erwähnt sei noch, daß unter der Gruppe der schweren Blutungen sich auch mehrere Fälle finden, welche letal ausgingen, bei denen aber die Blutung nicht als die unmittelbare Todesursache angesehen werden kann, in einzelnen Fällen vielleicht aber indirekt damit in Beziehung gebracht werden muß. (Die betreffenden Ziffern sind auf der Tabelle in Klammern ( ) gesetzt.)

Übersehen wir nun vor allem die erste Hauptgruppe der letalen Blutungen, bei welchen die Blutung als unmittelbare Todesursache aufgefaßt werden muß, so finden wir unter den 31.935 Geburten 13 Todesfälle, das heißt 0·04% oder: von 10.000 Gebärenden erlagen 4 unmittelbar den Folgen der Blutung. Stellen wir diese 13 Geburten nun nach dem Schema zusammen, so zeigt sich, daß von der ersten Gruppe der rein atonischen Blutungen kein Fall gestorben ist. Aus der

zweiten Gruppe, welche die Verhältnisse der Plazenta berücksichtigt, sind 11 gestorben, und zwar 4 Fälle, bei welchen eine vorzeitige Plazentalösung bestand, 6 Fälle fallen der Placenta praevia zur Last und in einem Falle handelte es sich um den Tod bei Zurückbleiben eines Plazentarrestes.

Pr.-Nr. 1550 (aus dem Jahre 1900). Dieser Fall ist in einer Arbeit Chrobaks aus dem Jahre 1902 ausführlich besprochen.

Bei zwei Fällen von Placenta praevia wurde die vag. Totalexstirpation als letzter rettender Versuch unternommen.

Pr.-Nr. 2973 (aus dem Jahre 1907). 37jährige I-para, Placenta praevia. Dilatation mit Bossi, Wendung nach Braxton Hicks. Nachdem die Plazenta auf Expression nicht abging, wurde sie manuell gelöst, Ergotin, intrauterine Spülungen, Tamponade angewendet und schließlich die Totalexstirpation versucht, der unmittelbar der Tod folgte.

Pr.-Nr. 427 (aus dem Jahre 1908). 42jährige IX-para. Placenta praevia, Wendung nach Braxton Hicks, Manualhilfe. Plazenta geht sofort ab, Blutung, 4 Ergotin, 3 intrauterine Spülungen, 500 *g* Infusion von physiologischer Kochsalzlösung, Tamponade; wegen andauernder Blutung Totalexstirpation. Tod 2 Stunden post partum. Aus dem Sektionsbefund ist das Bestehen eines Status hypoplasticus hervorzuheben.

Auch bei den vier Fällen vorzeitiger Plazentalösung wurde zweimal die Totalexstirpation versucht.

Pr.-Nr. 2262 (aus dem Jahre 1906). 34jährige II-para. Vorzeitige Plazentalösung. Kraniotomie des toten Kindes. Plazenta erscheint auf leichten Druck; kleine Zervixrisse. 4 Ergotin, eine uterine Spülung, 1000 *g* physiologische Kochsalzlösung, Tamponade, Kampfer, Digalen, Totalexstirpation, Tod.

Pr.-Nr. 37 (aus dem Jahre 1908). 30jährige II-para, wegen extrauteriner Gravidität vor einem Jahre operiert; vorzeitige Plazentalösung, Forceps. Unmittelbar nach Abgang der Plazenta stürzt eine Blutmenge hervor, welche auf $2^1/_2$ *l* geschätzt wird. Der Uterus ist schlaff, reicht bis zum Processus xiphoideus. 6 Ergotin, 1 intrauterine Spülung, 1000 *g* physiologische Kochsalzlösung, Tamponade, 2 Kampfer-, 2 Digaleninjektionen. Tamponade durchgeblutet, Totalexstirpation. Exitus 2 Stunden post partum. Sektionsbefund: Status hypoplasticus.

Von der dritten Gruppe (Zervixverletzung) ist ein Fall an den Folgen der Blutung gestorben.

Pr.-Nr. 3584 (aus dem Jahre 1906). 43jährige XII-para. Einleitung der Frühgeburt wegen Myodegeneratio cordis, Anwendung des Bossi-Dilatators, **Zervixriß**, manuelle Lösung der Plazenta, 4 Ergotin, eine intrauterine Spülung, Tamponade, vag. Totalexstirpation. Tod. In diesem Falle ist wohl die durch den Bossischen Dilatator verursachte schwere Verletzung und die damit zusammenhängende Blutung als Todesursache aufzufassen.

Aus der vierten Gruppe ist eine Frau gestorben, welche an einer Nephritis litt.

Pr.-Nr. 83 (aus dem Jahre 1901). 32jährige V-para. Symphyse schnabelförmig. Tubera ossis ilei stark genähert, Promontorium scharf vorspringend, C. D. + 10, C. v. + 8. Ödem der Unterschenkel; Osteomalazie. Nabelschnur und der rechte Arm in der Scheide vorliegend, Schädel am linken Darmbeinteller, Kontraktionsring verläuft über den Kopf des Kindes, Wendungsversuch mißlingt, Perforation, Blutung stark. Plazenta erscheint 5 Minuten später, nach Duncan, vollständig, starke Blutung. Die Austastung ergibt, daß das untere Uterinsegment in seiner linken Hälfte zu einem weiten, schlaffen Sack, mit gefalteten Wänden ausgedehnt und sehr dünn ist, keine Kontinuitätstrennung; es blutet im Strahle. Heiße, intrauterine Ausspülung, 2 Ergotin, Puls kaum fühlbar, Tamponade, Blutung steht. Schwarzes Erbrechen in Narkose. Meteorismus. Tod am nächsten Tage. Sektionsbefund: chronische, parenchymatöse Nephritis beider Nieren, allgemeine Anämie, fettige Degeneration der Leber und des Herzmuskels. Hydrops, Aszites, Anasarka. Parese des gesamten Darmes.

Obwohl in diesem Falle der Tod nicht ganz unmittelbar der Geburt gefolgt war, so muß wegen der Schwere der Blutung dieselbe als direkte Todesursache betrachtet werden. Die bestehende Nephritis einerseits und die Dehnungserscheinung andrerseits können in diesem Falle als Ursache der schweren Blutung angesehen werden.

Fassen wir nun alle 13 Fälle zusammen, welche wir in die Rubrik der letalen Blutung eingereiht haben, so sehen wir, daß an reiner Atonie kein Fall gestorben ist, 6 Fälle bei Placenta praevia, 4 Fälle bei vorzeitiger Plazentalösung, 1 Fall bei Zervixverletzung, 1 Fall bei Nephritis, also Komplikationen, welche von vornherein als prognostisch infaust zu betrachten sind. Man kann also sagen, daß eigentlich in keinem Falle das letale Ende der Leitung der dritten Geburtsperiode zugeschrieben werden darf. Es kann höchstens der eine Fall mit Plazentarrest als belastend angesehen werden.

Was die Therapie dieser 13 Todesfälle betrifft, so ist neben den üblichen Maßnahmen die Ergotininjektion, intrauterine Spülung, Herabziehen des Uterus mit Kugelzangen (nach Arndt), in einzelnen Fällen die Kompression der Aorta und 11mal die Tamponade angewendet worden. Es bleibt also nur ein Fall von Placenta praevia und ein Fall von vorzeitiger Plazentalösung, in welchen die Tamponade nicht versucht wurde. Placenta praevia (1906, Pr.-Nr 475, 42jährig, XIII-para), Wendung nach Braxton Hicks und Manualhilfe. Es folgte die manuelle Lösung der Plazenta, 4 Ergotin, keine Blutung. Bei der sich im Kollapszustand befindlichen Patientin wurde Kampfer, Digalen und Sauerstoff ohne Erfolg angewendet. Vorzeitige Plazentalösung (1908, Pr.-Nr. 2828, 36jähr., II-para). Beim ersten Partus Kraniotomie, vorzeitige Plazentalösung: wird in sehr anämischem Zustand an die Klinik gebracht. Zervixinzisionen, Kraniotomie. Erscheinungen schwerster Anämie. Manuelle Entfernung der Plazenta, Naht eines Zervixrisses. Kompression der Aorta. 2 Ergotin 1000 *g* Kochsalzinfusion. Kampfer, Koffein, subkutan 0·001 Adrenalin. $^1/_2$ Stunde post partum Exitus. Aus dem Sektionsbefund sei erwähnt: hochgradige allgemeine Anämie; anämische Blutungen in die äußere Uteruswand, ins Peritoneum, unterhalb des Perikards, die Leberkapsel in das Endokard des l. Ventrikels. Akute parenchymatöse Nephritis, akuter Milztumor akutes Ödem der Lungen. In diesem Falle waren die durch die vorzeitige Plazentalösung bedingte Blutung so schwer, daß sie, bevor noch eine Tamponade gemacht werden konnte, zum Tode führte. In 5 Fällen wurde, nachdem auch die Tamponade die Blutung nicht stillte, die vaginale Totalexstirpation als ultima ratio versucht, doch schloß sich in diesen Fällen der Tod stets fast unmittelbar der Operation an.

Ziehen wir zum Vergleich andere Statistiken heran, bei welchen meist keine so große Zahlenreihe wie in unserer Zusammenstellung zugrunde lag, so sehen wir, daß unsere Statistik sich den günstigsten anreiht. So berichtet Knapp von 4 Blutungen unter 11.000 Geburten = 0·036%, unter denen sich 3 Fälle von Placenta praevia und 1 Fall von Nephritis acuta befand. Studer konstatiert unter 11.009 klinischen Geburten 9 Fälle = 0·08% von Verblutungstod (1 Atonie mit Verletzung, 5 Verletzungen der Geburtswege, 1 Placenta praevia, 1 Atonie). Baumgarten führt unter 11.923 Geburten 15 letale Blutungen an = 0·12%. Nach einer Statistik Schraders sind in Hamburg vom Jahre 1875 bis zum Jahre 1894 257 Frauen verblutet. In 70 Fällen bestand Placenta praevia, in 60 Fällen Atonie nach einem normalen Partus. Die Zusammenstellung Veits mit 47.000 Geburten und nur 5 Todesfällen = 0·0105% ergibt die geringste Mortalität.

Die zweite Hauptgruppe, schwere Blutungen, weist im ganzen 128 Fälle auf, was einem Prozentverhältnisse von 0·4% entspricht, das heißt von 1000 Frauen haben 4 schwer geblutet. Hervorgehoben sei, daß 15 von diesen Fällen gestorben sind, aber nicht an den unmittelbaren Folgen der Blutung, sondern verschiedene pathologische Verhältnisse, sicher durch die Blutung noch kompliziert, haben nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode geführt. (Peritonitis nach inkompleter Uterusruptur 1mal, Uterusruptur 2mal, Thrombose nach ausgeheiltem Zervixriß 1mal, Meningitis 1mal, Sepsis 4mal, Pneumonie 1mal, Miliartuberkulose 1mal, Pleuritis 1mal, Tuberculosis laryngis 1mal, Eklampsie 1mal, plötzlicher Tod bei Status hypoplasticus 1mal.) Von den 128 schweren Blutungen kamen in der ersten Gruppe von Atonie 37 Fälle, in der zweiten Gruppe (abnormale Plazentarverhältnisse) 63 Fälle, in der dritten Gruppe (Zervixverletzung) 14 Fälle und in der vierten Gruppe (Allgemeinerkrankungen) 14 Fälle vor.

Hervorgehoben sei, daß die meisten schweren Blutungen nach Eingriffen bei der Geburt (26mal), bei Retention der Plazenta (26mal) und bei Zervixverletzungen (14mal) konstatiert wurden. Daß Eingriffe irgend welcher Art, da sie meist nach langdauernden Geburten und bei überdehntem und übermüdetem Uterus gemacht werden, zu post partum-Blutungen prädisponieren, ist selbstverständlich. Ich möchte nur auf die Statistik Schraders, der unter 9089 Zangengeburten 11 Fälle von Verblutungstod fand, hinweisen. Die Fälle von Zervixverletzungen schließen sich den eben besprochenen eng an, da schwere Zervixverletzungen ja zumeist nach operativen Eingriffen entstehen, denen gewöhnlich lang dauernde Geburten vorangegangen sind. Über die Fälle von Blutung bei Retention der Plazenta soll bei der Zusammenstellung der manuellen Plazentalösung noch detailliert gesprochen werden. Hervorzuheben sei noch, daß 7 Fälle von Eklampsie mit schweren Blutungen kombiniert waren.

Die 3. Hauptgruppe (mittlere Blutungen) verzeichnet 273 Fälle. Auch da fällt die größte Anzahl auf Blutungen nach Eingriffen bei der Geburt (41), Retention der Plazenta mit manueller Plazentalösung (72), Retention der Plazenta mit Expression (25), Zervixverletzung (19), Eklampsie (6), Myoma uteri (5).

In die 4. Hauptgruppe (leichte Blutung) gehören 91 Fälle. Nach dem Vorhergesagten können wir aber diese Hauptgruppe ohne weiteres bei einer Gesamtübersicht weglassen. Es ergäbe sich dann eine Gesamtzahl von 414 Blutungen auf 31.935 Geburten = 1·29%, also hat ungefähr von 100 Frauen eine einen nennenswerten Blutverlust post partum erlitten (bei Hinzurechnung der leichten Blutungen ergibt sich eine Prozentzahl von 1·58).

Die größte Anzahl von Blutungen verschiedenen Grades findet sich bei Retention und Adhärenz der Plazenta, welche 113mal zur manuellen Plazentalösung und 36mal zur Expression der Plazenta führte. Vergleichen wir damit die große Statistik von Adler und Kraus, welche bei 40.000 Geburten an der Klinik Schauta 217 = 0·54% Plazentalösungen fanden, so ergibt sich für die Klinik v. Rosthorn bei 31.935 Geburten und 113 manuellen Lösungen wegen Retention der Plazenta eine Prozentzahl von 0·35. Dieses Resultat muß also als sehr günstig bezeichnet werden und spricht für die Art der Leitung der dritten Geburtsperiode, wie sie eigentlich von Schauta inauguriert wurde. Schauta nämlich präzisierte im Jahre 1886 sein Verhalten dahin, daß in der ersten halben Stunde entweder gar nichts oder bei mangelnder Kontraktion leichte Reibungen vorzunehmen sind und erst nach Ablauf der halben Stunde ein vorsichtiger Versuch der Expression gemacht werden darf. Mißlingt der Expressionsversuch, so wird weiter gewartet, halbstündig ein neuerlicher vorsichtiger Expressions-

versuch gemacht, und erst, wenn nach ungefähr drei Stunden die Nachgeburt nicht abgegangen ist, soll in Narkose eine energischere Expression oder manuelle Lösung vorgenommen werden. Schauta konnte nämlich nachweisen, daß ein Gesamtblutverlust von über 1000 *g* (in der dritten Geburtsperiode und in den ersten drei Stunden zusammen) bei Credéschem Verfahren 16mal, bei Ahlfeld-Verfahren 20mal und bei Schautaschem Verfahren 9mal in 100 Fällen nachweisbar war. Zur Ergänzung sei angeführt, daß außer in den 113 Fällen, die sich in unserer Statistik unter der Rubrik „Adhärenz der Plazenta" finden und bei denen die manuelle Plazentalösung vorgenommen werden mußte, die manuelle Lösung der Nachgeburt noch in 45 Fällen ausgeführt wurde, und zwar behufs Austastung des Uterus nach schweren operativen Eingriffen, bei Eklampsie, bei Placenta praevia und großen Zervixverletzungen. Die Statistik von Adler-Kraus führt 235 manuelle Plazentalösungen aus derartigen Indikationen an. Ich möchte hier einen Fall von Retention der Plazenta kurz anführen, bei welchem plötzlicher Tod erfolgte.

Pr.-Nr. 3240 (Jahr 1906). 42jähr. IV-para. II. Querlage, Wendung, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Uterus schlaff; es blutet nicht; 3 Ergotin; plötzlicher Tod. Post mortem manuelle Plazentalösung. Obduktionsbefund: Status hypoplasticus. Hier sei besonders hervorgehoben, daß auch bei zwei früher besprochenen letalen Blutungen (Placenta praevia und vorzeitige Plazentalösung) der Obduktionsbefund das Bestehen eines Status hypoplasticus aufweist.

Von den verschiedenen, bei schweren Blutungen gemachten therapeutischen Eingriffen ist wohl heute die Tamponade des Uterus, wie sie von Dührssen inauguriert wurde, unbestreitbar der wichtigste. In einem Aufsatze Chrobaks aus dem Jahre 1902 finden wir den Standpunkt genau präzisiert, den die Klinik in dieser Beziehung bis zum heutigen Tage festgehalten hat. Chrobak berichtete damals über zirka 10.000 Geburten (1899—1901), bei welchen 65 Fälle von atonischer Blutung aufgetreten waren, von denen 29 die Tamponade notwendig machten. 2 Fälle, bei welchen Uterusruptur vorhanden war, sind hiervon abzuziehen, so daß 27 Fälle von reiner Atonie übrig bleiben, bei denen 3mal die Tamponade versagte. Davon ist ein Fall der schon oben zitierte Fall Nr. 83 aus dem Jahre 1901 von Osteomalazie und Nephritis; in dem zweiten Falle mußte nach der Tamponade die vaginale Totalexstirpation gemacht werden. Der dritte Fall verblutete sich, wie Chrobak hervorhebt, an der nicht richtig ausgeführten Tamponade. Es fand sich nämlich bei der Sektion im rechten Uterushorn ein Plazentarrest, der übersehen worden war und die exakte Tamponade unmöglich gemacht hatte. Es ist dies der früher angeführte Fall Pr.-Nr. 1550 aus dem Jahre 1900.

39jähr. XI-para, bei den letzten 5 Geburten manuelle Plazentalösungen. Wenige Minuten nach der Spontangeburt in Hinterhauptslage heftige Blutung; Massage, Ergotininjektion; bei Abgang der Plazenta, an welcher kein Defekt wahrgenommen wurde, neuerliche Blutung. Tamponade. Nach $3^1/_2$ Stunden Exitus letalis. Obduktionsbefund: Allgemeine Anämie. Tamponade der Vagina, der Cervix uteri und der zwei unteren Drittel des Corpus, in dem darüber liegenden Abschnitt der Höhle ein etwa faustgroßes, schwarzes Blutkoagulum und etwas flüssiges Blut. Trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Niere, Cholelithiasis, Ödem und Anämie des Gehirns; im rechten Uterushorn ein $6^1/_2$ *cm* langes, 5 *cm* breites und 4 *cm* dickes, an seinen Rändern allenthalben glattes Stück placentaren Gewebes.

Chrobak spricht sich anläßlich dieses Falles für Verwendung der Hand bei der Tamponade aus, da dieselbe oft einem die Täuschung erspart, die man etwa bei Verwendung der nicht ganz ungefährlichen Kugelzange hat, den Fundus zu tamponieren, während ein Stück adhärenter Plazenta vorliegt. Von den 24 Fällen, die

übrig bleiben, hebt Chrobak hervor, daß 12mal Fieber nach der Tamponade bestand, welches freilich in 10 Fällen vorübergehend und gering war; nur 2mal traten hohe Temperaturen auf.

In der Zeit von 1900 bis Ende 1909 sind im ganzen 90 Fälle von Tamponade angeführt, von denen 11 letal endigten. Fünf derselben kamen, wie früher erwähnt, zur Totalexstirpation, in sechs versagte die Tamponade, u. zw. in dem früher auch von Chrobak erwähnten Fall mit ungenügender Tamponade bei vorhandenem Plazentarrest, in dem von ihm ebenfalls erwähnten Fall von Nephritis, in einem Fall von vorzeitiger Plazentalösung und 3mal bei Placenta praevia.

1902. Pr.-Nr. 2024. 41jähr., XII-para, vorzeitige Plazentalösung, Kraniotomie, starke Blutung, die Plazenta zum Teil gelöst, haftet nur an einer kleinen, handtellergroßen Stelle. Lösung derselben. Die Plazenta abgeplattet. Es haften Blutkoagula daran. Größter Durchmesser 21 *cm*, der kleinste 17 *cm*. Gewicht 450 *g*. Die aufgefangene Blutmenge 1640 *g*, die verloren gegangene wird auf 600 *g* geschätzt. 4 Ergotin, 10 Kampferinjektionen, 2 intrauterine Spülungen, Kochsalzinfusionen, exakte Tamponade des Uterus und der Vagina; nach kurzer Zeit Tamponade durchgeblutet. Neuerliche Tamponade. 5³/₄ Stunden post partum Exitus. Sektionsbefund: akute Anämie und Verblutung in die Uterushöhle bei vorzeitiger Plazentarlösung, Diastase der Uteruswand im Anschluß an die Tamponade.

1902. Pr.-Nr. 2403. 32jähr. II-para. Placenta praevia, Kolpeuryse. Braxton Hicks. Plazenta geht gleichzeitig mit dem Kinde ab. 6 Ergotin, 4 intrauterine Spülungen, 3 Kampferinjektionen, Kochsalzinfusion. Herunterziehen des Uterus mit Kugelzange. Bimanuelle Kompression und Kompresion der Aorta. Naht zweier kleiner Zervixrisse. Tamponade. Exitus 2¹/₄ Stunden post partum. Sektionsbefund: Anaemia gravis nach Placenta praevia und Blutung aus atonischem Uterus. Uterus ohne jede Verletzung, gut austamponiert.

1905. Pr.-Nr. 999. 45jähr. I-para. Placenta praevia. Uterus myomatosus. Wendung auf den Fuß. Blutung. Expression vergeblich, manuelle Lösung der an der dünnen Wand adhärenten Plazenta. 4 Ergotin, 1500 *g* Kochsalzlösung, intrauterine Spülungen 2 Kampferinjektionen. Tamponade. Exitus. Sektionsbefund: allgemeine Anämie. Uterus gut austamponiert.

1906. Pr.-Nr. 498. 38jähr. VIII-para. Placenta praevia centralis. Wendung nach Braxton Hicks, manuelle Lösung der Plazenta, nachdem Expression vergeblich, starke Blutung. Kompression der Aorta. 7 Ergotin, 2 intrauterine Spülungen, 1500 *g* Kochsalzinfusion, zweimalige Tamponade, Sauerstoffinhalation. Exitus. Sektionsbefund: Anämie, Riß im Zervix. Rechtes retroperitoneales Hämatom.

Von den 90 Tamponaden sind 11 gestorben. Es bleiben also 79 Tamponadefälle, von denen 63 afebril und 16 febril verliefen. Ich hebe aber hervor, daß ich jene Fälle, welche nur eine einmalige oder nur geringe Temperatursteigerung gezeigt hatten, zu den afebrilen gerechnet habe.

Über fünf letal endigende Fälle, bei welchen im Anschluß an die Tamponade vaginale Totalexstirpation gemacht wurde, ist bereits ausführlich berichtet worden. Es sei nun ein Fall von schwerer Blutung hervorgehoben, der durch die Totalexstirpation gerettet wurde.

1908. Pr.-Nr. 341. 30jähr. IX-para. Vorzeitige Plazentalösung. Wendung nach Braxton Hicks. Extraktion. Plazenta folgt sofort. Kollaps. Austastung des Uterus ergibt weder das Vorhandensein einer Verletzung noch eines Plazentarrestes. 6 Ergotin, 1200 *g* Kochsalzlösung, eine intrauterine Spülung. Tamponade. Nachdem dieselbe bald durchgeblutet ist, wird die vaginale Totalexstirpation angeschlossen. Patientin erhält Digalen und erholt sich.

Von den sonstigen therapeutischen Eingriffen sei noch erwähnt, daß besonders in den Jahren 1900—1905 häufiger das Herabziehen des Uterus mit Kugelzange nach Arendt angewendet wurde, eine Methode, der ein gewisser Wert nicht abzusprechen

ist. Einige Male ist die Benützung von Gelatine vermerkt, doch wurde, wie schon Chrobak hervorhebt, von der intrauterinen Verwendung derselben wegen der gesteigerten Infektionsgefahr abgesehen.

In den letzten anderthalb Jahren wurde öfters mit Erfolg Adrenalin versucht: es sei ein Fall besonders erwähnt:

1908. Pr.-Nr. 2795. 36jähr. II-para. Spontangeburt in erster Hinterhauptlage. $^{3}/_{4}$ Stunden post partum wegen starker Blutung Expression. Wiederholte intrauterine Spülung, Tamponade. 500 *g* Kochsalzinfusion. Später wurde perkutan Suprarenin 1:10.000 in den Uterus injiziert, worauf eine deutliche Kontraktion erfolgte. Später etwas Blutung. Verlauf subfebril.

Gruppe	1900—1909 31.935 Geburten	Letale Blutung	Schwere Blutung	Mittlere Blutung	Leichte Blutung	Summe	
I.	Spontangeburten	—	9	32	51	92	193 Fälle
	Hydramnios und Zwillinge	—	2	16	9	27	
	Eingriff bei der Geburt	—	22(4)	41	7	74	
II.	Adhärenz der Plazenta	—	25(1)	72	15	113	245 Fälle
	Plazentarreste	1	5	18	3	27	
	Eihautreste	—	3	7	1	11	
	Expression der Plazenta	—	10(2)	25	—	37	
	Vorzeitige Plazentalösung	4	6(1)	10	2	23	
	Placenta praevia	6	8(2)	17	1	34	
III.	Zervixverletzung	1	11(3)	19	1	35	35 Fälle
IV.	Hämophilie	—	3	1	—	4	32 Fälle
	Nephritis	1	2	2	1	6	
	Spätblutung	—	—	1	—	1	
	Vitium cordis	—	1	1	—	2	
	Eklampsie	—	5(2)	6	—	13	
	Myoma uteri	—	1	5	—	6	
	Summe	**13**	**113(15)**	**273**	**91**	—	**505 Fälle**
	Prozentverhältnis	**0·04**	0·4	0·85	0·28	—	**1·58%**
		letal	febril	febril			
	Tamponade	11	63	16	—	—	**90**
	Totalexstirpation bei	letal	geheilt				
	vorzeitiger Plazentalösung	2	1	—	—	—	—
	Placenta praevia	2	—	—	—	—	—
	Zervixverletzung mit Bossi	1	—	—	—	—	—

Übersehen wir die Gesamtstatistik, so können wir das im allgemeinen günstige Resultat sicher nur der Art der Leitung der Nachgeburtsperiode zuschreiben und wir stimmen

Straßmann bei, der in seiner Arbeit aus dem Jahre 1906 sagt: „Der Unterricht in der Leitung der Nachgeburtsperiode kann gar nicht streng genug genommen werden. Nur wer in dieser Beziehung auch in der notwendigen Geduld außerordentlich geübt ist, wird sie nachher auch in der Praxis haben."

Aus der II. Universitäts-Frauenklinik weil. Hofrat v. Rosthorn in Wien.

Über die Erfolge der prophylaktischen Behandlung der Blennorrhöe der Neugeborenen mit Argentum nitricum.

Von Dr. J. W. A. Gewin.

Da in letzter Zeit von verschiedenen Seiten über die prophylaktische Augenbehandlung Neugeborener berichtet wurde, habe ich es übernommen, die Geburtsprotokolle der in den letzten zwei Jahren (vom April 1908 bis November 1909) an der II. Wiener Frauenklinik geborenen Kinder in dieser Hinsicht durchzusehen. Die Behandlungsweise war ebenso durchgeführt worden, wie es van der Porten[1]) aus der Heidelberger Klinik unter Rosthorns Leitung beschrieben hat. Sofort nach der Geburt wurden die Augen ausgewischt und mit einem Glasstäbchen 1 Tropfen einer $1^1/_2$- oder zeitweise auch $2^0/_0$igen Silbernitratlösung auf die umgestülpten Augenlider gegeben, dann mit Wasser nachgespült.

Daß sich einer richtigen Beurteilung der Resultate einer solchen Behandlung sehr viele Schwierigkeiten in den Weg stellen, ist schon mehrmals betont worden. Erstens weiß man doch nie, wieviele Mütter während der Geburt mit virulenten Kokken behaftet waren, viel weniger noch, wie groß die Zahl der Kinder, deren Augen mit gonorrhoischem Sekret infiziert wurden.

Ich möchte denn auch die gefundenen Zahlen keineswegs auffassen als eine Angabe über den absoluten Wert der befolgten Methode und ebensowenig aus Vergleichungen mit den Resultaten anderer Kliniken, die mit diesem oder mit anderen Medikamenten erreicht wurden, Schlüsse ziehen, denn die Gonorrhöe ist doch in den verschiedenen Städten sehr ungleich verbreitet und überdies beziehen viele Anstalten ihre Patienten größtenteils vom Lande, wo Geschlechtskrankheiten viel weniger vorkommen.

Das Bestreben ist nur, diesen vorläufig mitgeteilten Erfolgen die mit dem von Prof. v. Herff so sehr gerühmten Sophol, das seit Dezember 1909 hier eingeführt wurde, folgen zu lassen, sobald auch hierüber eine genügende Zahl von Beobachtungen gesammelt worden ist.

Es werden auch auf diese Weise gewisse Fehlerquellen nicht zu umgehen sein, da doch die Prozentzahl der gonorrhoisch Infizierten unter den Gebärenden auch an derselben Klinik in den verschiedenen Zeiträumen stark wechseln kann, ich glaube aber, daß dieser Fehler weniger groß sein wird. Bessere Beurteilungsmethoden stehen übrigens nicht zur Verfügung.

Mein Material erstreckt sich über 4082 lebendgeborene Kinder. Dabei wurde 44mal oder in $1{\cdot}08^0/_0$ eine Augenentzündung mit Gonokokken im Sekret nachgewiesen. Was die Anfangszeit anbetrifft, so verteilen sich die Fälle wie folgt:

---

[1]) E. van der Porten, Erfolge der Credéschen Prophylaxe an der Heidelberger Frauenklinik. Inaug.-Dissert., Heidelberg 1908.

1. Tag	3	7. Tag	5
2. „	2	8. „	3
3. „	2	9. „	4
4. „	8	10. „	3
5. „	5	11. „	1
6. „	7	12. „	1

Als zweifellose Infektion während der Geburt sind also aufzufassen 7 Fälle oder 0·17%. Es springt aber stark hervor, daß am 4. Tage die Zahl der Infektionen verhältnismäßig sehr hoch ist. Ich möchte dies nicht einer nach der Credéisierung erfolgten Infektion zuschreiben, als vielmehr den Grund dieser Erscheinung darin suchen, daß in diesen Fällen die Konjunktivitis, mit geringen Erscheinungen angefangen, sich erst am 4. Tag stärker manifestierte und erst dann notiert wurde. Sodann wären diese Fälle denen der Frühinfektionen noch zuzufügen und käme die Zahl auf 15 oder 0·367%. Zieht man die Grenzen noch weiter, bis zum 5. Tag, so sind es 0·489%, am 6. Tag 0·661%.

Rechnen wir die vom 5. Tag an notierten Fälle zu den im Wochenbett entstandenen, so hätten wir 29 oder 0·71% Spätinfektionen beobachtet. Da aber nicht alle Frauen bis zum 12. Tage in der Klinik blieben, kann man über die Häufigkeit der Blennorrhöen in den späteren Tagen aus diesen Zahlen keine Schlüsse ziehen. Ebensowenig liegen über Dauer und Verlauf der Erkrankungen sichere Anhaltspunkte vor, da viele Kinder, die in augenärztliche Behandlung kamen, vor ihrer Heilung aus der Klinik entlassen wurden.

Gehen wir zu den nicht gonorrhoischen Bindehautentzündungen über, so fand ich im ganzen 521 Fälle angegeben, nach den Lebenstagen folgendermaßen verteilt:

1. Tag	127	8. Tag	36
2. „	129	9. „	31
3. „	40	10. „	18
4. „	22	11. „	11
5. „	26	12. „	7
6. „	34	17. „	1
7. „	39		

Überblickt man diese Reihe, so ist auffallend, daß die Zahl der Katarrhe in den ersten 2 Tagen eine sehr hohe ist. Diese Affektionen sind wohl als die Folgen der Argentuminstillationen aufzufassen und sind in den Geburtsgeschichten auch fast immer so bezeichnet. Die Zahl der Argentumreaktionen käme also auf 256 oder 6·27%. Die in den späteren Tagen aufgetretenen Konjunktivitiden sind ziemlich gleich verteilt. Daß nach dem 10. Tag so viel weniger Entzündungen angegeben sind, stammt wieder daher, daß um diese Zeit die meisten Wöchnerinnen entlassen wurden. Über die Dauer und den bakteriellen Befund liegen leider zu wenig Angaben vor. Nur wurde in allerletzter Zeit die Aufmerksamkeit mehr auf die von Lindner und Hofstätter bei Neugeborenen beobachteten Affektionen gerichtet. In nächster Zeit wird darüber ausführlicher berichtet werden.

Hebe ich die zwei Hauptzahlen noch einmal hervor, so hat es sich herausgestellt, daß bei 4082 Neugeborenen das Argentum nitricum 15mal oder in 0·367% der Fälle nicht oder ungenügend gewirkt hat, während 256 Bindehautentzündungen (6·27%) als direkte Folgen der Behandlung anzusehen sind, Zahlen, die sich zwar gewiß vielen Statistiken an die Seite stellen lassen, aber neben den Zahlen v. Herffs doch durch-

aus nicht befriedigen und einen Versuch mit dem sich anscheinend gut bewährenden Sophol rechtfertigen. Die Resultate werden später bekanntgegeben werden.

Ein neues Verfahren der Nabelschnurunterbindung.

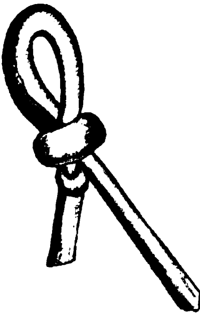
Von **Charles J. Rothschild,** M. D., Fort Wayne, Indiana, gew. Externarzt der Klinik Schauta.

(Mit 1 Figur.)

Nachdem ich verschiedene Methoden der Nabelschnurunterbindung gesehen hatte, beabsichtigte ich, eine einfache, sichere und billige Methode zu suchen. Zuerst erdachte ich eine Quetschklemme mit Klammer. Während ich ein befriedigendes Modell zu konstruieren suchte, erfuhr ich, daß die Tierärzte zur subkutanen Kastration eine Gummischnur verwenden, und dachte, man könne auf ähnliche Weise die Nabelschnur unterbinden.

Die nunmehr fertige Vorrichtung besteht aus einer Schlinge von besonders festem Gummi, mit einem Knoten und Metallring versehen. Ich nahm Nabelschnüre von verschiedener Form und Länge, legte das Bändchen an, hielt den Ring zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger der linken Hand, zog das freie Ende an, bis der Gummi stark gedehnt war und die Schlinge fest und tief an der Nabelschnur saß. Dann ließ ich das freie Ende zurückschnellen. Da eines der beiden Enden des Gummibändchens geknotet ist und nicht durch den Ring schlüpfen kann, wird durch Anziehen des anderen Endes eine straffe Schlinge um die Nabelschnur erzeugt. Es wurde eine 300 cm^3 fassende Spritze mit einer wässerigen Methylenblaulösung gefüllt, auf ein Nabelschnurgefäß nach dem andern angesetzt und unter starkem Druck gefüllt. Die Gefäße platzten, doch ist nicht ein Tröpfchen der Lösung distal von der Gummischlinge hindurchgekommen.

Fig. 6.



Bei den Versuchen an der Lebenden haben wir zuerst provisorisch abgenabelt, dann das Gummibändchen über die Nabelschnur gegeben. Auf Veranlassung des Herrn Hofrates Schauta nehme ich jetzt eine Nabelschnurschlinge zirka 5 *cm* entfernt von dem Nabel, lege das Bändchen an, ziehe etwas daran, schneide sodann die Nabelschnurschlinge durch, ziehe das plazentare Ende heraus und binde wie gewöhnlich ab; dann ziehe ich das freie Ende des Gummibändchens an, welches jetzt am fötalen Nabelschnurende liegt, so daß das Bändchen stark ausgedehnt wird, und lasse es zurückschnellen.

Das Bändchen soll so angelegt werden, daß 1½ *cm* der Nabelschnur vom Nabel und 1½ *cm* vom Bändchen frei bleiben. Wie oben erwähnt, wird eine straffe Schlinge um die Nabelschnur erzeugt, welche die Gefäße sicher und dauernd verschließt.

Ich habe in ungefähr 100 Fällen an der Klinik Schauta Versuche angestellt und war mit den Resultaten sehr zufrieden. Eine Nachblutung trat nie auf; der Nabelschnurrest, mit dem Bändchen versehen, fiel stets normal ab.

Das Verfahren ist ungemein einfach, gewährleistet einen dauernden Druck und läßt Nachblutung sicher ausschließen. Bemerkenswert ist auch die Billigkeit des Bändchens, denn es kostet nur zirka acht Heller.[1])

---

[1]) Das Bändchen ist bei dem Instrumentenmacher Erhard, Wien, IX., Lazarettgasse 13 zu haben.

An dieser Stelle erlaube ich mir, meinen besten Dank Herrn Hofrat Schauta dafür auszusprechen, daß ich das reichliche Material seiner Klinik benützen konnte.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Erwiderung

der sächsischen angestellten Hebammen auf den von Herrn Dr. Fritz Weindler veröffentlichten Artikel über die Wiederholungskurse in der Dresdner königl. Frauenklinik.[1]

(Gynaekol. Rundschau, 3. Jahrg., Heft 15.)

Herr Dr. Weindler hat ein Jahr als sächsischer Hebammenlehrer amtiert und in dieser Zeit 189 Kursistinnen unterrichtet. Seine gütige, leutselige Art den älteren Frauen gegenüber bewirkte, daß ihm allseitige Verehrung und großes Vertrauen entgegengebracht wurde. In den 12 Stunden, die der Herr Doktor jedem einzelnen Lehrgang erteilte, hörten die Kursistinnen dem Herrn Doktor fast nur zu, er unterbrach seine belehrenden, erläuternden Vorträge nur äußerst selten mit einer Frage an die Kursistinnen, und deshalb erscheint es den letzteren ganz unglaublich, daß Herr Dr. Weindler ein so hartes, zum Teil ungerechtes und vor allem nicht menschenfreundliches Urteil über sie gefällt hat. Über die oft im sorgenvollen Erdenkampfe vor der Zeit alt und grau gewordenen Hebammen schreibt er u. a.: „Hinweg mit den alten, ausgedienten Wehemüttern!“ Gewiß, es warten viele junge, frische Kräfte auf Anstellung, denn leider werden ja jedes Jahr viel zu viel Hebammen ausgebildet und der Verdienst derselben ist dann so gering, daß an ein Zurücklegen fürs Alter nicht zu denken ist. Der müde Körper wird weiter geschleppt, denn niemand will hungern und frieren, nur um jüngeren Kräften Platz zu machen. Sicher ist manche von den alten Hebammen, die der Herr Doktor Weindler jetzt als untauglich und stumpf bezeichnet, seinerzeit als eine gut ausgebildete Hebamme aus der königl. Frauenklinik hervorgegangen und jede hat auch während ihrer ganzen Berufstätigkeit unter der Kontrolle eines Herrn Bezirksarztes gestanden; wenn ihr gegenwärtig nicht alle Neuerungen in der Geburtshilfe bekannt sind, so kann sie deshalb doch eine pflichttreue Hebamme sein, die ihr Amt nach bestem Wissen, wie sie es seinerzeit gelehrt bekam, verwaltet. 30 Jahre oder noch länger hat man ihr Vertrauen entgegengebracht, denen, die ihre Hilfe heischen, genügt sie, wie sie ist. Da ergeht plötzlich der Ruf an die alte Hebamme, in die Schule zu kommen, um ihre Kenntnisse aufzufrischen und zu vertiefen. In der ihr fremden neuen königl. Frauenklinik, inmitten der jungen Kräfte fühlt sie sich befangen, sie begreift wohl, daß vieles anders und besser geworden ist und, obwohl sie sich daheim in jeder Situation gut zu helfen wußte und niemandem geschadet hat, befällt sie unter den Augen der Lehrer Ängstlichkeit und Unsicherheit. Ein Teil der Kursistinnen hat sich in der königl. Frauenklinik bei gar keiner Geburt zu betätigen gehabt, von einem anderen Teil hat nur je eine Kursistin einen Dammschutz ausgeübt; auf die praktischen Kenntnisse hin können daher die Zensuren von Herrn Dr. Weindler nicht erteilt worden sein. Wenn die gegenwärtigen Schülerinnen unter denselben Verhältnissen wie die gegenwärtigen Kursistinnen, ungefähr

---

[1]) Obwohl die Redaktion der Gynaekologischen Rundschau Zuschriften und Artikel aus der Feder von Nichtärzten sonst grundsätzlich von der Reproduktion ausschließt, glaubte sie in diesem Falle im Interesse des Hebammenwesens eine Ausnahme machen zu müssen.
D. Red.

30 Jahre lang ihren Beruf ausüben und werden dann plötzlich in die Hebammenschule einberufen, se werden sie nicht besser bestehen. Die angestellten Hebammen waren schon längst selbst zu der Einsicht gekommen, daß ihnen Fortbildung nötig sei. Deshalb haben auch die Fachvereine oft die Güte der Herren Ärzte angerufen und haben um belehrende Vorträge gebeten, die ihnen auch zuteil geworden und dankbar von den Hörerinnen verwertet worden sind. Die Gründung einer sächsischen Fachzeitung ist auch nur durch die Bestrebungen der älteren Hebammen zustande gekommen. Einfach und anspruchslos sind allerdings die alten Hebammen und die Verhältnisse gestatten es ja auch nicht anders, aber so minderwertig und so ungeeignet zur Ausübung ihres schon lange verwalteten Amtes, wie der Herr Dr. Weindler angibt, sind sie nicht. Zu allen ihren Sorgen und Beschwerden müssen sie sich nun sagen lassen, „daß ihre Hände grob, plump, dickwulstig oder rachitisch verkümmerten Knochengliedern gleichen". Würde manche alte Landhebamme nicht zur Hacke und Schaufel gefaßt haben, längst wäre sie verhungert. Die Landgemeinden sind oft selbst sehr arm und können darum für ihre ärmsten Wöchnerinnen nichts vergüten, die arme Hebamme aber ist verpflichtet, jedem Rufe Folge zu leisten, sie opfert Zeit und Mühe umsonst. Wie oft erhält sie kaum 6—8 Mk. für eine Entbindung mit allen damit verbundenen Besuchen und Verrichtungen und es gibt Hebammenbezirke, wo jährlich nur 12—18 Geburten stattfinden, wie soll die Hebamme davon leben können? In vielen Fällen steht sie auch noch als Ernährerin von mehreren Kindern da, oder noch schlimmer, hat gar noch einen kranken, siechen Mann zu erhalten. Gern würde sie ihre Hände mit grober Arbeit verschonen und gern würde sie in den Ruhestand treten, um nicht, wie der Herr Dr. Weindler auch bemerkt, „als wandelnde Ruine herumzulaufen", aber mit der kärglichen Alterspension auszukommen, getraut sie sich doch nicht, mit Aufbietung aller Kräfte plagt sie sich weiter. Leider hat Herr Dr. Weindler vielleicht darum doch in einigen Fällen recht, wenn er schreibt: „manche Hebamme hätte sich während des Wiederholungskurses einmal ordentlich satt gegessen". Aber daß sie deshalb nur in die Klinik hereingekommen ist, glaubt der Herr Doktor wohl selbst nicht? Wir Hebammen leisten einzig und allein aus Berufsinteresse dem Rufe Folge, und alle sind bisher für all das Belehrende und Interessante, was ihnen in der königl. Frauenklinik geboten worden ist, dankbaren Herzens wieder heimgekehrt. Manche Kollegin hatte wohl gerade während des Fortbildungskursus empfindliche Einbußen zu erleiden, aber die Hebamme ist es gewöhnt, die Berufspflichten und Interessen obenan zu stellen, und deshalb erlitt man den Verlust. Die alten praktizierenden Hebammen fügten sich in der königl. Frauenklinik auch darein, daß ihnen geringere Kost zugeteilt wurde, als sie die jungen, eben erst geprüften Hebammen der königl. Frauenklinik erhielten. Was das Scheuertest betrifft, mit dem Herr Dr. Weindler jeden Kursus, wie er schreibt, angefangen haben will, verstehen wir nicht, uns ist von einem Scheuerfest nichts bekannt, es sei denn, Herr Dr. Weindler meint damit die Desinfektion der Hände, welche in jedem Kursus einige Teilnehmerinnen gelegentlich der Vorzeigung und Berührung der Petrischalen ausführen mußten, ein Vorgang, der sich bei jeder praktizierenden Hebamme so oft wiederholt, als sie beruflich tätig sei. Der Vorwurf, daß gerade die ungebildetsten, unwissendsten Frauen sich dem Hebammenberufe zuwenden, trifft dieselben nicht selbst, sondern mehr diejenigen, die dazu berufen sind, die Hebammenschülerinnen auszuwählen und für den Beruf tauglich zu finden. Wie jetzt die Verhältnisse des Hebammenstandes liegen, können nur noch bemittelte Frauen denselben ergreifen, denn als Ernährungszweig ist er gegenwärtig nicht zu betrachten. Die Zahl der Geburten geht abwärts, die Kliniken (königliche und private) schmälern

den Verdienst, einige Herren Ärzte entbinden ohne die Hilfeleistung der Hebamme in reichen Familien allein oder ziehen nur eine unverpflichtete Hebamme zu, und dazu kommt noch, daß viel zu viel Hebammen überhaupt schon angestellt sind. Ob sich die jetzt mit Vorliebe für den Beruf gesuchten höheren Töchter in einem ärmlichen Landbezirk niederlassen werden, bezweifeln wir sehr. Mit der hohen Verantwortung des Hebammenberufes, mit den idealen Ansprüchen, die man an seine Trägerinnen stellt, geht keinesfalls die gesellschaftliche Stellung derselben Hand in Hand und eine gebildete Frau kann deshalb schon gegenwärtig der Hebammenberuf kaum befriedigen. Ein solcher Artikel, wie ihn der Herr Dr. Weindler über den jetzigen Hebammenstand veröffentlicht hat, ist wohl dazu geeignet, die angestellten Hebammen schwer zu kränken, aber er trägt nicht dazu bei, den Stand zu heben und zu fördern. Wir bitten alle Herren Ärzte, den älteren Hebammen geneigtes Vertrauen auch in Zukunft bewahren zu wollen und ihnen gütigst auch ferner mit Rat und Tat beizustehen. Herr Dr. Weindler wird hoffentlich seine abfälligen Mitteilungen hinsichtlich der alten Hebammen an höherer Stelle zum Besten der Allgemeinheit verwenden, denn wenn ein Übel erkannt ist, müssen Mittel und Wege geschaffen werden, demselben abzuhelfen. In diesem Falle kann es nur dadurch geschehen, daß für alle Hebammen auskömmlicher Verdienst und genügende Alterspension geschaffen werden. Die abgearbeitete Hebamme wird dann nicht darauf warten, „bis man sie gleich einem dürren, fauligen Ast vom Baum des Lebens absägt", sondern sie wird zur rechten Zeit mit Freuden einer jungen Kollegin Platz machen. In diesem Sinne hoffen auch wir, „daß es bald besser werde".

Der Bund der Hebammenvereine im Königreiche Sachsen.

Bücherbesprechungen.

Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. Diese in 12 Monatsheften erscheinende neue Zeitschrift verfolgt den originellen Plan, dem Leser allmonatlich die Fortschritte auf einem anderen Spezialgebiete vorzuführen. Der Geburtshilfe und der Gynaekologie ist der Juli gewidmet; Veit und Franz haben dieses Referat übernommen. Das vorliegende erste Heft enthält ein ungemein anregend geschriebenes Referat über allgemeine Biologie und Pathologie aus der Feder von O. Lubarsch, worin die Vererbungslehre, die Befruchtung, normales und pathologisches Wachstum, die Geschwülste und schließlich die Störungen des zellulären Fett- und Kohlehydratstoffwechsels besprochen werden. Der Preis des bei J. F. Lehmann in München erscheinenden, von Dr. D. Sarason in Berlin redigierten Organes beträgt 16 Mk. jährlich. K.

Sammelreferate.

Extrauteringravidität.

Sammelreferat von Dr. **Otfried O. Fellner.**

(Fortsetzung und Schluß.)

Bei einer 23jährigen Erstgebärenden entfernte Potocki (28) mittelst Laparotomie den ganzen Eisack samt lebendem Kind und Plazenta. Heilung.

Maennel (19) stellte ausgedehnte anatomische Untersuchungen über den Bau und die Ätiologie der Hämatokelenmembran an. In den untersuchten Fällen war der Anlaß für die spätere Hämatokele ein nach Extrauteringravidität entstandener Tubar-

abort. Das in die Wand der Tube eingelagerte und wachsende Ei hat ein Gefäß arrodiert, und der Bluterguß erfolgte zuerst intramural zwischen und in die aufgelockerte Gewebsschicht der Tubenwand hinein. Ist die Blutung nicht übermäßig abbundant und erfolgt sie langsam, so gehen von Seite der Tubenwand abkapselnde Prozesse vor sich. Diese Hülle wird durchsetzt von lebenden Leukozyten und Fibroblasten, die auch in die Grenzschicht des Blutergusses eindringen und sich zu Bindegewebszellen umbilden. Der Tumor wird, wenn er ausgestoßen wird, schon von einer zusammenhängenden Haut überzogen. Dadurch wird die Resorption des Blutes leicht hintangehalten. Rasch kommt es zu Verklebungen und Verwachsungen mit der anliegenden Serosafläche, und von hier aus geht die weitere bindegewebige Lokalisation der Kapsel vor sich. Das Blut kommt also nicht flüssig in die Bauchhöhle, sondern geronnen und ist durchsetzt von organisierten Bestandteilen aus der Tube, welche die Resorption verhindern, und von hier aus schreitet die bindegewebige Ausbildung der Hämatokelenmembran weiter fort.

Treub (36) berichtet über eine 43jährige Frau, welche vor 18 Jahren zur richtigen Zeit entbunden hatte und seit Monaten beobachtet wurde, ohne daß man Sicherheit über das Bestehen einer Schwangerschaft gewinnen konnte. Man nahm anfangs an, daß es sich um einen myomatösen Uterus mit einer Zyste handelte. Aber weiterhin hörte man Herztöne. Als man schließlich genau untersuchte, war der Uterus leer. Bei der Operation fand man das Kind extrauterin zwischen den Darmschlingen. Die getastete Zyste erwies sich als Plazenta, welche mit Netz, Blase und Mesenterium verwachsen war. Das Kind hatte Pedes equino vari. Die Operation führte zur Heilung.

Es handelte sich in dem Falle von Durand und Laroyenne (6) um die erste Gravidität. Die ausgebliebene Periode kam nach 6 Monaten wieder, auch der Leibesumfang nahm ab. In den nächsten 3 Jahren war die Frau regelmäßig menstruiert. Hierauf blieb die Periode wieder aus, der Leibesumfang nahm zu, es kam zu leichtem Fieber und Kräfteverfall. Man fühlte einen zystischen Tumor im Douglas, weshalb man von der Scheide aus inzidierte. Da stieß man auf einen Fötus. Nun nahm man die Laparotomie vor und konnte den Fötus samt Eihüllen und Uterus entfernen.

Eine 17 Monate retinierte Tubarschwangerschaft operierte Mercel (21). Marsupialisation. Heilung. Mercel erwähnt noch 11 Fälle aus der Literatur.

Smith (32) beschreibt 2 Fälle von Tubarschwangerschaft. In dem einen trat die Ruptur im zweiten Monat auf. Bei der Laparotomie fand man den Fötus an der Leber. Kurze Zeit darauf kam es zum Abortus einer intrauterinen Schwangerschaft. Die Frau war zwar sehr ausgeblutet, erholte sich aber bald.

Eine zweite 40jährige Pat. hatte vor 16 Jahren eine Tubargravidität gemacht, ohne operiert zu werden. Der Leib wurde immer kleiner, die Menses kehrten regelmäßig wieder. Plötzlich trat ein Darmverschluß ein. Bei der Operation fand man das knöcherne Kind mit Darm und Netz verwachsen, den Kopf tief im Becken, die Plazenta knochenhart. 2 Stunden nach der Operation starb die Pat.

Bei einer 38jährigen Pat. nahm Smith (33) wegen Tubarruptur die Laparotomie vor. Man fand zwischen den Darmschlingen den Fötus und die Plazenta so tief im kleinen Becken am rechten Uterushorn, daß man sie nicht entfernen konnte. Es wurde deshalb mittelst Glasrohr drainiert. Zweimal kam es zur Nachblutung, die auf Adrenalintamponade stand. Die Plazenta wurde allmählich stückweise ausgestoßen.

In einem Falle von Lovrich (18) lag die Geschwulst, die man ursprünglich für eine primäre Bauchhöhlenschwangerschaft halten konnte, frei im Bauch, ohne mit den Tuben oder Ovarien in Verbindung zu stehen. Tuben und Ovarien waren gänzlich

intakt und normal. Die Wand des Tumors war von Muskelbündeln gebildet, die von Schleimhaut bedeckt waren. Diese zeigten dieselben Veränderungen, wie dies bei der Dezidua im Uterus oder in der Tube der Fall zu sein pflegt. Der Dezidua schloß sich das Amnion und an einzelnen Stellen unmittelbar die Plazenta an. Es muß sich also um eine Gravidität in der Tube oder im rudimentären Uterus gehandelt haben. Lovrich neigt eher der letzteren Ansicht zu.

In einem Falle von Jarzeff (11) war eine Eierstocksschwangerschaft auszuschließen, da zahlreiche Schnitte an der Ovarialzyste (Dermoid) keine Eielemente zeigten. Das Ei lag neben dem rechten Uterushorn, 3 *cm* vom Ostium abdominale tubae entfernt. Die Tube war mikroskopisch vollständig gesund und intakt. Jarzeff hält diese Untersuchungen für genügend, um eine Bauchhöhlenschwangerschaft diagnostizieren zu können.

Eine 38jährige Pat. von Violet und Chalier (39) litt seit 5—6 Monaten an starken Blutungen und leichten Schmerzen rechterseits. Man glaubte, daß es sich um ein Fibrom handle, weshalb man die vaginale Totalexstirpation vornehmen wollte. Aber bei Eröffnung des Peritoneum quoll Blut heraus. Man schritt zur Laparotomie und fand die rechte Tube gravid und an einer kleinen Stelle rupturiert. Es handelte sich um eine isthmische Tubenschwangerschaft.

Auf Grund des Palpationsbefundes und während der Operation nahm Scheffzek (30) einen Ovarialtumor an. Beim Aufschneiden fand man eine ausgetragene Frucht von 2500 *g*. Fruchtwasser war fast gar nicht vorhanden. An der medialen Seite des Fruchtsackes, nicht weit von seinem oberen Pol, ein fingerdicker Strang. Man meinte, daß es die Tube war, aber die mikroskopische Untersuchung sprach dagegen. Über ihm und mit ihm, durch eine dünnere Membran verbunden, fand man die Tube. Es handelte sich also doch um eine Tubargravidität.

Im zweiten Falle lag eine intraligamentäre Tubargravidität vor. Auszuschließen war eine Nebenhorngravidität und eine interstitielle Schwangerschaft, da beide Fälle einen geschlossenen und isolierbaren Fruchthalter abgeben müssen.

Eine Pat. Wagners (40) wies einen klein zitronengroßen Uterus auf, von normaler Lage und Beweglichkeit. Die linke Tube war daumendick. Bei der Laparotomie fand man flüssiges Blut in der Bauchhöhle und am isthmischen Teil einen aprikosengroßen spindeligen Tumor mit kleinen Usuren. Im Uterus waren fünf erbsen- bis pflaumengroße interstitielle Fibrome. Supravaginale Amputation.

Eine 31jährige Pat. Millers (22) fühlte im 9. Monat ihrer 8. Gravidität angeblich einen Tumor. Es kam zur Geburt eines lebenden Kindes. An dem unter dem Uterus befindlichen Tumor hörte man Herztöne, wodurch die Diagnose ermöglicht wurde. Bei der Laparotomie fand man in dem durch das Ovarium gebildeten Fruchtsack ein 2450 *g* schweres Kind.

Immel (12) berichtet über einen Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft. Eine 40jährige Frau, welche an starkem Fluor gelitten hatte, war das letzte Mal Ende April menstruiert. Ende Mai erkrankte sie unter Frösteln und Kopfschmerzen. Am 6. Juni trat ein Kollaps ein. Blutung. Man fand den Uterus vergrößert. Dämpfung in den abhängigen Partien. Puls kaum fühlbar. Die Laparotomie ergab flüssiges Blut in der Bauchhöhle. Es spritzte aus der Perforationsstelle der schwangeren Tube. Resektion. Einige Stunden später wurde ein Fötus von $6^1/_2$ *cm* aus dem Uterus ausgestoßen. Langsame Besserung. Der Embryo in der Tube hatte eine Länge von $1^1/_2$ *cm*. Die wichtige Tatsache ergibt sich aus dem Falle, daß ausnahmsweise das schon früh in seiner Entwicklung gehemmte Ei zunächst reaktionslos in der

Tube verweilen und erst nach längerer Zeit die dem Abort eigentümlichen Veränderungen und Erscheinungen hervorrufen kann. Interessant ist, daß gerade eine auswärts von der Plazentaranlage befindliche Wandstelle zu so früher Zeit schon so stark verdünnt war, daß hier die Perforation erfolgen konnte.

Bei einer Pat. Youngs (38) war seit Ende Oktober die Menstruation ausgeblieben. Anfangs Jänner traten starke Schmerzen und Erbrechen auf. Pat. wurde sehr blaß, Pulszahl stieg auf 120 und es waren die Zeichen von freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar. Die Gebärmutter war etwas vergrößert. Bei der Operation fand man einen Tubarabort. Einen Tag später wurde ein kleiner mazerierter Fötus ausgestoßen, der 10 Wochen alt war.

Pécher (26) stellt 9 Fälle von doppelseitiger Tubenschwangerschaft zusammen. Sie entstehen infolge der gewöhnlich doppelseitigen Entzündung. Mit Rücksicht auf dieses Vorkommnis soll man stets auch die Adnexe der anderen Seite bei der Operation besichtigen.

6 Fällen von gleichzeitiger doppelseitiger Schwangerschaft aus der Literatur fügt Burford (4) einen eigenen hinzu. Der eine Fötus war 38, der andere 41 *mm* lang.

Josselin de Jong (13) demonstrierte 3 Fälle von geplatzter Tubargravidität mit sehr starker intraperitonealer Blutung. 2 Frauen wurden in ultimus auf die Klinik gebracht und starben alsbald unoperiert. Die dritte Frau wurde operiert und geheilt. Die erste Frau wäre auch durch eine Operation nicht zu retten gewesen. Bei der zweiten war die Diagnose nicht festzustellen. Jong spricht sich für ein streng konservatives Verfahren aus. In der Diskussion berichtet van Slockum über 35 Fälle. Eine Frau starb, bei der die Diagnose nicht gemacht wurde. Eine zweite wurde mit der falschen Diagnose Myom operiert und starb an Peritonitis. Bei 7 Pat. wurde sekundär Kolpotomie gemacht. Alle wurden geheilt. Hätte er die 35 Fälle, die er konservativ behandelte, auch operiert, so wäre noch eine oder die andere gestorben.

Überläßt man die Rupturen sich selbst, so ist nach Robb (29) die Mortalität 5%, bei sofortiger Operation aber 8%. Im Shock zu operieren ist nämlich gefährlich, viel gefährlicher, als die Frau bluten zu lassen. Tierversuche lehrten, daß die Blutung bei entsprechender Bandagierung und Belastung keine zu großen Dimensionen annahm, und Kochsalzinfusionen von Nutzen sind. Das Aufhören der Blutung kann man aus dem Hämoglobingehalt erkennen. Selten glückt es bei Operationen, das blutende Gefäß zu finden, außer bei Tubarabort, und da kommt die Operation zu spät. Im Shock operierte Fälle ergeben eine Mortalität von 50%. Robb behandelte 30 Fälle, ohne einen zu verlieren. Erst wenn der Shock vorüber ist, kann man operieren.

Nach Spinelli (34) gehen nur ein Zehntel aller Tubargraviditäten mit stürmischen Erscheinungen einher. Spinelli empfiehlt zur Diagnose und Behandlung die Kolpotomie, die man je nach der Lage des Falles vorn oder rückwärts ausführt. Bei der ersteren kann man die Blase zurückschieben, zwischen die beiden Blätter des Ligam. latum vordringen, die Tubenwand eröffnen und die Tube entleeren, also vollkommen extraperitoneal vorgehen. Unter 94 Fällen wurde 74mal vaginal operiert. 2 Frauen starben.

Ob Tubenschwangerschaften in den ersten Monaten vaginal oder abdominell operiert werden sollen, bespricht Orthmann (24). Bei intakter Tubenschwangerschaft soll man sofort operieren, ebenso bei den akuten Rupturen, sonst nur bei Zunahme der Hämatokele. Im ganzen kommen auf 1016 operierte Fälle 770 konservativ behandelte und auf 1176 abdominelle Köliotomien 134 Kolpotomien. Die Gesamtmortalität beträgt 7%, bei abdomineller Operation 8%, bei vaginaler Operation 5%. Das

abdominelle Vorgehen soll angeblich größere Übersichtlichkeit und schnellere Stillung der Blutung ermöglichen. Gerade bei diesen Fällen ist der vaginale Weg der bessere. Wir vermeiden die Shockwirkung und bei guter Technik geht es geradeso schnell wie bei der Laparotomie, vielleicht noch schneller. Je näher am Uterus das Ei sitzt, desto schneller ist man am Ziel, also bei interstitieller Gravidität schneller. Man kann ebenso wie bei der Laparotomie gleichzeitig anderweitige Erkrankungen des Uterus oder der Adnexe beseitigen. Bedeutend geringer ist die Mortalität der vaginalen Operation, auch die Rekonvaleszenz ist entschieden glatter und kürzer, man vermeidet Bauchhernien. Aus Orthmanns Beobachtungen geht hervor, daß Tubenschwangerschaften jeglicher Art bis zum Ende des dritten Monates mit sehr gutem Erfolge mittelst der Colpotomia anterior operiert werden können. Die Größe des Tumors soll dabei das kleine Becken nicht überragen, wenn es sich um intakte Schwangerschaften handelt. Liegt eine Hämatokele vor, so bildet die Größe des Tumors an und für sich kein Hindernis. Man operiert aber vaginal bei junger Tubarschwangerschaft.

Die Indikationsstellung zur Exstirpation der graviden Tube per vaginam hängt nach Dührssen (5) von der Technik des Operateurs ab, ferner von dem Vorhandensein zweier in derselben Weise geübten Assistenten und eines zweckentsprechenden Operationsraumes. Dann ist das Verfahren zu empfehlen im ersten bis dritten Monat bei intakter Tubargravidität, ferner bei Blutungen, falls der Zustand der Pat. noch genügende Vorbereitung gestattet, und bei jungen Molen. Bei alter Hämatokele ist die Eröffnung derselben vom Scheidengewölbe aus vorzunehmen.

Liegt der Verdacht auf eine Ruptur vor, so soll man, wie Bovis meint, nicht brüsk untersuchen. Tritt Kollaps auf, so hört gewöhnlich die Hämorrhagie auf. Bovis meint, daß die Operierenden viel weniger Pat. verlieren werden als die Nichtoperierenden. Tritt ein sehr starker Kollaps auf, so soll man die Kranke genau beobachten, um zu erkennen, ob die Hämorrhagie aufhört oder nicht. In $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden wird man darüber Sicherheit haben. Während des Kollapses soll man keine Exzitantien reichen, da man dadurch die Hämorrhagie leicht erneuern oder verstärken kann. Hört die Hämorrhagie nicht auf, so muß man operieren. Ist der Bauch offen, dann gehe man rasch an Tube und Uterushorn heran und lege Pinzen an, eine andere an das Ligam. infundibulo-pelvicum. Während der Operation sind Exzitantien zu reichen.

Über die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei der Extrauterinschwangerschaft schreibt M. Riche:

Im ersten Falle konnte man ganz geringe Veränderungen in der Uterusschleimhaut konstatieren, sobald sich das Ei in der Tube festgesetzt hatte. Man sah eine sehr dünne oberflächliche Kompakta, eine Art lymphatischen Ödems, eine starke Erweiterung der kleinen oberflächlichen Kapillaren. Im zweiten Falle war eine Endometritis noch vor der Extrauterinschwangerschaft vorhanden, und infolgedessen dürfte die gewöhnliche Reaktion unterblieben sein. In Fällen von Blutungen, falls Membranen abgehen, welche an eine Dysmenorrhöe oder einen Abortus erinnern, sollte man vor allem an eine Tubargravidität denken. Das Vorhandensein oder das Fehlen von Zotten entscheidet zwischen Abortus und Tubargravidität.

Über einen seltenen Ausgang einer Tubargravidität berichtet J. Bucura (3). Es handelte sich um eine rechtseitige Tubargravidität mit unvollständigem Abortus, wobei der Fruchtsack in den Darm perforierte und die Frau an Verblutung durch die Perforationsöffnung zugrunde ging. Die Tubargravidität kam infolge der bestehenden starken Verwachsungen zustande. Das im ampullären Teil befindliche Ei verblieb in dem durch die Verwachsungen der Därme abgeschlossenen Raum. Durch Infektion

kam es zur Eiterung des Fruchtsackes und so zur Kommunikation mit dem Darm. Das sterbende Ei führte zur Blutung durch diese Perforationsöffnung, welcher die Frau schließlich erlag. Bemerkenswerterweise war schon vorher eine Auskratzung vorgenommen worden und am siebenten Tage nach derselben stieg die Temperatur an. Eine Laparotomie war nicht ausgeführt worden.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der russischen geburtshilflich-gynaekologischen Literatur.

Jahresbericht für 1908, von Dr. **J. Wernitz** (Odessa).

J. A. = Journal akuscherstwa u. Jenskich Bolesnei. R. W. = Russki Wratsch. M. O. = Medizinskoe Obosrenie. P. W. = Practitscheski Wratsch. W. G. = Wratschebnaja Gasetta.

(Fortsetzung.)

Monin, Sechs Fälle von Osteomalazie. J. A., XXII, 11.

Die Fälle von Osteomalacie treten in der letzten Zeit wohl häufiger auf als früher. In Tiflis wurden 14 Fälle in 2 Jahren beobachtet, während in den früheren 33 Jahren nur 6 Fälle vorkamen. 1. Fall, 21 Jahre alt, Becken 24, 25, 28, Conj. 17·5, ver. 7·5, Zangenversuch, Perforation, Genesung. 2. Fall: 17 Jahre, Becken 23·5—25—26, Conj. 16, diag. 8, ver. 6, Perforation, Kranioklast, Genesung. 3. Fall: 21 Jahre, Becken 20·5, 22, 24, Conj. 16·5, diag. 8, ver. 6, Perforation, Kranioklast, schwierig. 4. Fall: 19 Jahre, Becken 20—22—23, Conj. 15, diag. 7, ver. 5, Sectio caesarea. Trotz der ungünstigen Verhältnisse ist der Ausgang für Mutter und Kind ein guter. 5. Fall: 18 Jahre, Becken 23, 25, 27, Conj. 19, diag. 8·5, ver. 6·5. Sectio caesarea. Infektion. Kind gesund. Mutter am siebenten Tage gestorben an Peritonitis. 6. Fall: 40 Jahre, Becken 21, 23, 26·5, schwerkrank, difformiertes Becken. Trotzdem tritt Geburt von lebenden Knaben ein. Genesung.

Scrobanski, Über Osteomalazie mit Betrachtung der in Rußland beobachteten Fälle. J. A., 1908, XXII, 1.

Ausführliche Literaturangabe. Erstes Frühsymptom ist die isolierte Lähmung des M. ileopsoas (Koeppen), dann Kontrakturen der Adduktoren des Oberschenkels (Latzko). Zittern, Schwäche, Krämpfe und watschelnder Gang, dann treten intermittierende Schmerzen auf und Veränderungen der Knochen infolge Erweichung, die durch Schwangerschaft, Laktation und Menstruation verschlechtert werden. Tritt nur zwischen 20 und 40 Jahren auf. Schwangerschaften treten sehr häufig ein, oft Zwillinge.

Man muß eine puerperale und nicht puerperale Form unterscheiden; die Erweichung betrifft vorherrschend das Becken und den oberen Teil der Oberschenkel, andere Teile ausnahmsweise. Vielfache Beobachtungen und Experimente weisen auf die Bedeutung des Ovariums und der Schilddrüse hin und konzentrierten sich in dieser Richtung. Autor sammelt aus der russischen Literatur 49 Fälle und beschreibt seinen eigenen Fall, eine 42jährige Frau, die nach 3wöchentlichem Aufenthalt in der Klinik starb und seziert wurde. Von den 50 Fällen war einer unter 20 Jahren, 16 zwischen 20 und 30 Jahren, 27 zwischen 30 und 40 Jahren, 3 zwischen 40 und 62 Jahren. Bei 4 Alter unbekannt. Die durchschnittliche Zahl bei 41 Kranken 6 Geburten. Prädilektionsstellen die Wolgagegend und der Kaukasus.

Von den 50 Fällen fehlen bei 17 die Angaben über den Ausgang. 16 Fälle genasen nach operativen Eingriffen, 14 starben an der Erkrankung oder an den Folgen der Operation. 3 wurden intern behandelt, einer mit, 2 ohne Erfolg.

Die Entfernung der Ovarien gibt noch die sichersten und besten Resultate.

Die betreffende Literatur ist sorgfältig gesammelt, zusammengestellt und kritisch verarbeitet.

Balaschew, Ein Fall von Missed labour. R. W., 1907, Nr. 37.

Bei einer typhösen Schwangeren von 7 Monaten stirbt die Frucht ab. Nach 3 Monaten beginnt Wehentätigkeit, hört aber bald auf. Nach 2 Jahren Eiterausscheidung. Bei der Entfernung der Frucht wird die Uteruswand perforiert. Laparotomie und Vernähung. Heilung.

Sagatelow, Die Unterbrechung der Schwangerschaft vermittelst elektrischen Stromes. J. A., XXII, 5 u. 6.

Kohlenelektroden werden benützt, über 100 MA., Sitzungen müssen viele Tage wiederholt werden. 6 Tage lang wird die Prozedur wiederholt, bis Wehen eintreten, wahrscheinlich infolge von Blasenverletzung. Extraktion und Entleerung des Uterus durch Ausschaben.

Vorzüge des Verfahrens sind nicht zu sehen. Temperatur in der Hälfte der Fälle fieberhaft. Wehen beginnen meist erst am 3. Tage. (Mit den vorhandenen Methoden kann man schneller, sicherer und ungefährlicher die Geburt einleiten. Referent.)

Ssokolow, Zur Abortbehandlung. Universit.-Mitteilung, 1908, Nr. 6.

Teilt 71 Fälle mit. Verteidiger der aktiven Behandlung. Instrumentelle Entfernung.

Gregori, Über die Kindstötung und Fruchtabtreibung. Dissert., Petersburg 1908.

Nach den Protokollen des Warschauer Kreisgerichtes für 20 Jahre, 1885—1904. Im ganzen 1201 Fälle, viele unvollständig, so daß benutzt wurden 880 Fälle über Kindstötung, 65 Verheimlichung der Frucht bis zum 6. Monat, 47 Fälle Fruchtabtreibung. Unverheiratet 85%, jünger als 21 Jahre 72%, Bäuerinnen 90%, Analphabeten 88%, ohne Mittel 93%, Erstgebärende 62%. Die Geburt fand statt in bewohnten Räumen 44%, in unbewohnten 24%, auf dem Felde 17%, in Abtritten 5%, in liegender Stellung 85%, in sitzender oder in stehender Stellung 16%. Bei der Kindstötung ward viel überflüssige und unnötige Gewalt angewendet (charakteristisch). Von den Frauen, bei denen die Expertise einen vor kurzem stattgefundenen Abort nachweisen konnte, starben an den Folgen der Fruchtabtreibung 45%! Von den Fruchtabtreiberinnen waren 60% Hebammen, mechanische Zerstörung angewendet in 70%.

Schizschow, Curettage bei Endometritis post partum. J. A., XXII, 1.

Er unterscheidet 1. die bazilläre Infektion. Endometr. putrida s. gangraenosa, 2. die Streptokokkeninfektion, Endometr. septica und 3. die gemischte Infektion, die bazilläre Streptokokkeninfektion. Hat 84 Fälle als Grundlage. In 20 Fällen fanden sich noch Reste von Eihäuten, Blutgerinnsel usw. 40 Fälle reine bazilläre Infektion, 23 Fälle bazilläre Streptokokkeninfektion, 1 Fall reine Streptokokkeninfektion. Die Einteilung und Schlußfolgerungen willkürlich, nach dem Verlauf richtet sich die Zugehörigkeit, daher immer glänzende Resultate. Als Beispiel eine Krankengeschichte. Nr. 56. A. J., 33 Jahre alt, Geburtsdauer 33 Stunden. Verlauf: 1. Tag: 37—37. 2. Tag: 36—36·1. 3. Tag: 36·9—36·9. 4. Tag: 37—37·3. 5. Tag: 36·3—37·1. 6. Tag: 36·6—37·4. 7. Tag: 37·2—37·7. 8. Tag: 37—38·4. Diagnose: bazilläre Infektion. Ausspülung. 9. Tag: 38·5—38·5. Kurettage. 10. Tag: 36·8—38·7. 11. Tag: 36·7—37·0. 12. Tag: 38—36·9. Was beweist der Fall? Bleibt die Temperatur hoch, so wird der Fall ausgeschlossen, gehört nicht hierher. Durch die Kurettage sollen alle schweren Erkrankungen kupiert und verhütet werden: treten

aber doch schwere Erscheinungen auf, so wird der Fall nicht als hierher gehörig betrachtet. Also Hypothese und Willkür.

Fall 45: M. L., 25 Jahre. Geburtsdauer 15 Stunden. 1. Tag: 36·6—36·8. 2. Tag: 36·8—36·8. 3. Tag: 36·7—36·7. 4. Tag: 36·5—37. 5. Tag: 36·5—37. 6. Tag: 36·6—37. Diagnose: Streptokokkeninfektion (woraufhin [!]) Ausspülung. 7. Tag: 36·9—39·1. Kurettage. 8. Tag: 38·1—37·9. 9. Tag: 37·3—38. 10. Tag: 37·2—37·8. 11. Tag: 37·9—37·5. 280 Autoren zitiert als Beweis der Belesenheit.

Kalmikow, Zwei Kaiserschnitte. J. A., XXII, 5 u. 6.

1. Wegen Eklampsie. Die Anfälle hörten nach der Operation auf, Patientin kommt nicht vollständig zum Bewußtsein. Am 5. Tage nach der Operation Tod.

2. 26 Jahre alt. Becken 19, 22, 25. Conj. 14, ver. 6. Kopf ballotiert. Operation. Längsschnitt. Kind 3000. Beide gesund.

Kriwski, Wiederholter Kaiserschnitt. J. A., XXII, 7 u. 8.

1. Operation 4. Mai 1906. Becken 26, 27, 30. Conj. ext. 16½. Diagonale 8—8½, ver. 7. 2. Operation 3. November 1908. Kind lebt. Es ist dies der 15. Fall in der russischen Literatur

Sobestianski, Fünf Kaiserschnitte. Protokolle der kaukasischen med. Gesellschaft, 1908, 1.

Osteomalazische Becken. Alle Kinder lebend, eine Mutter stirbt.

Potejenko, Kaiserschnitt bei narbiger Verengerung der Scheide. J. A., XXII, 1.

Eine ringförmige Verengerung, die sich nicht dehnen ließ. Nach dem Kaiserschnitt Sterilisation der Frau durch Tubenunterbindung.

Loginow, Colpoporrhexis. J. A., XXII, 1.

3. Geburt. Becken 23, 26, 29, 17, 8. Umfang 86. Erscheinungen von Uterusruptur. Laparotomie. Ruptur. Plazenta vollständig frei in der Bauchhöhle und unter derselben das Kind. Glatter Riß vorne, 8—10 *cm* lang. Abtragung des Uterus. Heilung.

Rodsiewicz (Kutais), Zwei Kaiserschnitte. Chirurgie, 1907, 12.

1. Bei osteomalazischem Becken bei einer III-para. 2. Allgemein verengtes Becken bei einer Zwergin. Ausgang günstig für Mutter und Kind.

Anufriew, Kaiserschnitt bei kyphotischem Becken. W. G., 1907. Nr. 52.

Ausführliche Betrachtungen im Anschluß an einen Fall von kyphotischem Becken und Schwangerschaft. Ausgang günstig.

Bortkewitsch, Über Hebosteotomie. J. A., XXII, 5 u. 6.

Von den 3 Methoden, der Stichmethode (Bumm), der Schnittmethode (Doederlein) und der offenen Hebosteotomie zieht Verfasser die letzte Methode mit der Modifikation von Tandler vor, nach der er 4 Fälle mit Erfolg operiert hat.

Die Vorzüge der Tandlerschen Methode bestehen in der präventiven Unterbindung der Schwellkörper der Klitoris, dem subperiostalen Durchführen der Nadel und Säge und dem senkrechten Durchsägen des Knochens nach innen vom Tub. pubic. Dadurch werden verschiedene Zufälle vermieden, so die Blutungen, Hämatombildung, Blasenverletzung und zu weites Auseinanderweichen der Schnittflächen. Ein Übelstand der Tandlerschen Methode ist die große Schnittwunde, die mögliche Eiterung und Infektion. Im ganzen hält Verfasser aber die offene Behandlung für ungefährlicher und sicherer als die anderen.

Diskij (Moskau), Zwei Fälle von Pubiotomie. Chirurgie, 1907, Oktober.

1. Dritte Geburt. Conj. ext. 17, ver. 7—7·5 *cm*. Während der Operation Blutung aus der Wunde. Zange. Kind lebend. Genesung. 2. Siebente Geburt. 5mal war Zange

nötig und Kinder gingen auch zugrunde, Conj. ext. 17·5, ver. 8·0 *cm*. Pubiotomie, Zange. Kind lebt, Verlauf gut.

Fedorow (Petersburg), Pubiotomie. Praktischer Arzt, 1907, 46—49.

Gesammelt 200 Fälle. Muttersterblichkeit = 1·5, Kindersterblichkeit = 3·4. Morbidität der Mutter 5·5%. Schwere Verletzungen der Mutter, der Scheide und Blase sind oft.

Sobestiansky, Ein Fall von Pubiotomie. Protokoll der Kaukasisch. med. Gesellschaft, 1908, 1.

28jährige, 1 Kind geboren, lebend, starb bald. 2., 3. und 4. Geburt sehr schwer, 2mal Zange, 1mal Perforation, alle tot.

Becken 22, 26, 27, Conj. 27·5, diag. 10, ver. 8. Beckenendlage. Vorfall der Nabelschnur. Operation nach Doederlein. Kind asphyktisch, erholt sich, Knabe, 3520 *g*. Stirbt nach 2 Tagen. Blutung zwischen der Halsfaszie und Halsmuskeln, senkt sich ins hintere Mediastinum. Aspirationspneumonie.

Alexandrow, Pubiotomie. M. O., 1908, Nr. 12.

28 Jahre, Becken 22, 25, 29. Conj. ext. 17·5. diag. 9·5. Operation. Zange. Kind 3400 *g*, Länge 80 *cm*. Dammriß genäht.

Orlow (Odessa), Zur Kasuistik der perfekten Uterusruptur, sub partu. J. A., XXII, 4.

Patientin 36 Jahre alt, hatte 7mal geboren, das letztemal vor 2 Jahren, dauerte lange. Kinder leben alle. Die letzte Geburt begann abends. Schmerzen waren sehr heftig und nach 24 Stunden tritt abends ein heftiger Schmerz ein und das Gefühl, es sei etwas zerrissen. Bei der Untersuchung kann man in die Uterushöhle eindringen und fühlt den Riß vorn; noch abends Laparotomie. Das Kind und Plazenta in der Bauchhöhle. Entfernung und Amputation des Uterus. Vernähung. Aus der Betrachtung des Kindes konnte man schließen, daß Gesichtslage vorgelegen hatte mit nach hinten gerichtetem Kinn. Es wollte sich erst nach vorn drehen, die Wehen wuchsen an und führten zum Riß. Infolge des großen Risses und der möglichen Infektion wurde der Uterus amputiert und nicht vernäht wie sonst.

Plawton, Vier Fälle von Embryotomie. Protokolle der Kaukasisch. med. Gesellschaft, 1907, V—IX.

1. Zwillinge, das erste Kind lebend, das zweite Querlage, tot. Vorfall der Arme und Nabelschnur. Spondylotomie gelingt nicht. Der Kopf über dem Beckeneingang. Beschreibung nicht klar.

2. Vorfall des Armes und Nabelschnur. Fäulnis deutlich. Das Kind offenbar in Selbstentwicklung begriffen. In der Zervix der Bauch der Frucht sichtbar. Eröffnung. Eventration. Herunterziehen des einen Fußes. Extraktion.

3. Vorfall der Nabelschnur und rechten Hand. Spondylotomie. Trennung der Weichteile beim Austritt. Zuerst das Fußende, dann das Kopfende extrahiert.

4. Vorfall der Nabelschnur und linken Hand vor $3^1/_2$ Tagen. Die Weichteile verletzt. Die Rippen zum Teile herausgerissen. Dekapitation und Extraktion.

Alle Fälle mangelhaft und ungenau beschrieben.

Lichnowski, Fünflinge. J. A., XXII, 1.

Becken 27, 30, 32. 20·5 Umfang 111 *cm*.

Geburtsdauer 21 Stunden.

1. Knabe	38 *cm*	lang,	1700 *g*,		
2. Mädchen	39 „	„	1800 „	Leibesumfang der Mutter	111 *cm*,
3. Knabe	42 „	„	2200 „	„ „ „	103 „
4. „	41 „	„	2050 „	„ „ „	98 „
5. „	38 „	„	1750 „		

Lebten von $^1/_2$—$2^1/_2$ Stunden. Plazenta spontan. Die Angehörigen baten, man soll sie nicht dem Gericht übergeben, sie nicht unglücklich machen.

Mikerttschianz, Drei Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn. W. G., 1907, Nr. 45.

Aus der Literatur 118 Fälle gesammelt, dazu 3 eigene. Der erste Fall nicht diagnostiziert. Bei der Laparotomie fand sich ein faustgroßer Uterus und von dem linken Winkel eine Geschwulst ausgehend, die einen verkalkten Fötus enthielt. Totalexstirpation: Bei der Untersuchung erwies sich gewesene Schwangerschaft des rudimentären Hornes und im 4. Schwangerschaftsmonate Ruptur und Austritt von 2 Früchten und der Plazenta in die Bauchhöhle. Im 2. Falle richtige Diagnose, apfelsinengroßer Tumor wird vom Haupthorn abgelöst und entfernt. Im 3. Falle als ektopische Schwangerschaft diagnostiziert, wird die Geschwulst abgelöst, enthält einen Foetus maceratus VII. mens. Ausgang in allen gut. Die Diagnose ist sehr schwer. Verwechselt leicht mit Tubargravidität, Fibromyomen, Erkrankungen der Uterusanhänge. Schwangerschaft kann bis zum Ende verlaufen, dann stirbt die Frucht ab. Bei der Operation muß das Haupthorn des Uterus erhalten werden.

Wernitz, Über Extrauterinschwangerschaft. J. A., XXII.

Allgemeine Betrachtungen mit kasuistischen Fällen. Primäre Blutung nicht gefährlich, wenn richtig behandelt. Ruhe und Morphium. Exspektative Behandlung bis zur 6. bis 7. Schwangerschaftswoche berechtigt, sogar vorzuziehen. Bei älterer Schwangerschaft ist die Operation günstiger. Prognose ist gut. Findet sich häufiger noch als man erwartet, macht ganz im Anfang wenig Erscheinungen. Als auf ein ätiologisches Moment sei hingewiesen auf die häufigen Bestrebungen, bei ausgebliebenen Regeln dieselben durch verschiedene Mittel und Manipulationen wieder hervorzurufen, wodurch die Wanderung des Eies unterbrochen wird.

Ssokolow, Über die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. P. W., 1908, Nr. 20 u. 21.

Zwei Fälle. Der eine konservativ behandelt. Es bildet sich allmählich eine Hämatokele in der linken Beckenhöhle. 2 Monate gelegen und später trat langsam Resorption ein. Der zweite operativ behandelt, nur 21 Tage krank. Daraus werden unbegründete Allgemeinschlüsse gezogen. (Selbst Hämatokelen werden zuweilen auffallend schnell vollständig resorbiert. Referent.)

Wernitz, Drei seltene Fälle von Extrauterinschwangerschaft. J. A., XXII.

Die beiden ersten gerichtlich interessant. Fruchtabtreibung bei Extrauteringravidität mit folgender, zwei Monate dauernder Blutung. Eiterung, Fieber, Sepsis.

1. Bei der ersten im linken breiten Scheidengewölbe zahlreiche Fisteln mit Eiteraustritt. Höchster Grad von Blutleere. Jede Bewegung ruft Ohnmachtsanfälle hervor. Dem operativen Einschreiten zur Bekämpfung der Eiterung folgt starke Blutung aus der Schnittwunde, der Pat. erliegt. Bauchhöhle frei. Im Parametrium eine Höhle mit zerfetzten und blutenden Wänden.

2. Im 2. Falle das Bild des Uterus didelphys. Gemeinsame Portio, am inneren Muttermunde Teilung des Kanals und Fortsetzung in zwei gleich große Körper, zu der Spin. oss. il. ant. sup. hinziehend, fixiert. Aus dem linken Ausscheidung eines nekrotischen Röhrenknochens und Deziduallappens. 2 Monate krank, eitrige Peritonitis. Sepsis. Tod. Sektion. Uterus nach rechts ziehend, am inneren Muttermunde Perforation, führt links in den vereiterten Fruchtsack, durch Entzündungsschwarten fixiert und am oberen Ende in einen abgesackten Eiterherd im Bauchraum führend. Zahlreiche Eiterherde in der Bauchhöhle. Die Perforation war artifiziell und kriminell gemacht und durch sie hatte

sich der größere Teil des Fruchtsackes entleert, worauf Eiterung, Blutung und Peritonitis gefolgt war. Vor dem Eintritt 2 Monate krank.

3. Der dritte Fall ist schwierig zu diagnostizieren und noch schwieriger zu behandeln. Nach einer Extrauteringravidität (3. Monat), die operiert und mit Tamponade von den Bauchdecken aus lange behandelt war, mit Veränderung aller anatomischen Verhältnisse, trat wieder Schwangerschaft ein und verlief normal bis zum 6. Monat, dann stürmische Erscheinungen mit Undurchgängigkeit des Darmes. Verschiedenste Diagnosen, die letzte auf Extrauteringravidität. Abgestorbene Frucht und Zersetzung. Unbestimmte Erkrankung des Darmkanals. Nur vaginales Einschreiten gestattet. Gangränöse Höhle, bei Entfernung der gangränösen Plazenta ein Strang durchtrennt, der sich als leeres, an der Oberfläche gangränöses, vom Mesenter. getrenntes Darmrohr erweist, dessen eines Ende mit der Plazenta verbunden ist, das andere in der Bauchhöhle. Eröffnung des Fruchtsackes von den Bauchdecken zeigt eine große Fruchthöhle mit zerfallener, gangränöser, erweichter 6monatlicher Frucht. Die Höhle gereinigt und drainiert nach außen und durch die Scheide.

Verlauf zuerst scheinbar günstig, dann mangelhafte Ernährung und Erschöpfung. Infektion vom Darminhalt, der in die Wundhöhle fließt. 4 Wochen nach der Operation Tod. Die Plazenta war inseriert auf Darmschlingen im Douglas. Mangelhafte Passage und Entzündung führte zur Gangrän des Fruchtsackes. Infolge des Zerfalles keine größeren Kindsteile zu fühlen und infolge teilweiser Entleerung in den Darm keine gefüllte Fruchtblase nachweisbar.

Eberlin, Zur Diagnose und Therapie der ektopischen Schwangerschaft. W. G., 1908, Nr. 3 u. 4.

60 Fälle beobachtet. In 16 Fällen Haematocele retrout. 6 exspektat. 10 operativ durch Inzision behandelt. In 44 Fällen Laparotomie, genesen bis auf einen einzigen. (Das wichtigste Moment bei der Indikationsstellung zur Operation, das Alter der Schwangerschaft, wird vom Autor zu wenig beachtet. Ob Tubarabort oder Tubenruptur läßt sich nicht sicher diagnostizieren. Beide können Nachschübe der Blutung verursachen. Referent.)

Schapiro, Eine Puerperale geheilt mit antidiphtheritischem Serum. P. W., 1908, 30.

Eine Wöchnerin, bei der die Temperatur bis auf 39° steigt, wird mit antidiphtheritischem Serum, wohl in Ermangelung eines anderen, injiziert, worauf die Temperatur abfällt und Patientin gesund wird. (Das sind die Beweise für die Wirkung der verschiedenen Sera. Referent.)

Fenomenow (Petersburg), Über die Eröffnung der Bauchhöhle nach Pfannenstiel. J. A., XXII, 4.

Rede beim Antritt des Präsidiums in der Petersburger Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie. Nach einer kurzen historischen Übersicht kommt er auf die Pfannenstielsche Schnittführung zu sprechen, hebt die allgemein bekannten Vorzüge hervor und weist auch auf die Nachteile derselben hin. Sie konkurriert mit der vaginalen Methode und ist ihr vorzuziehen. Bei großen Geschwülsten steht sie dem Längsschnitt nach.

Gomolitzki, An Stelle der Menstruation vikariierend auftretende Paresen hysterischen Ursprunges. J. A., XXII, 11.

Bei einer 28jährigen unverheirateten Person traten vom 20. Lebensjahre an im Herbst und Winter 3—5 Tage anhaltende Paresen und Paralysen der oberen Extremitäten auf an Stelle der dann ausbleibenden Regeln. Elektrische Behandlung hatte günstigen Einfluß. In der Zwischenzeit fühlte sich Pat. wohl.

Snegiref (Moskau): **Beobachtungen über die Anwendung von Blutegeln in der Gynaekologie.** (W. G., 1908, Nr. 9.)

Autor behauptet, es finde eine Plethora der Ovarien und der Tuben statt und das menstruelle Blut könne nicht ausgeschieden werden, wodurch verschiedene Beschwerden entstehen. Die Blutegel beseitigen diesen Blutzufluß und alle Beschwerden hören auf. Bei Schmerzen vor der Menstruation: Kreuzschmerzen usw., wirken sehr günstig fünf Blutegel, ans Steißbein gesetzt. Die Funktionen der Eierstöcke seien gestört und daher wirken die Blutegel günstig. Charakteristisch für den Zustand soll ein metallener Geschmack vom Morgen früh an im Munde sein.

Beim Untersuchen soll das Heben der Gebärmutter, namentlich das plötzliche, sehr empfindlich sein (gewöhnlich wird es als Parametritis posterior bezeichnet), und dort sind die Blutegel auch am Platze.

Bokadarow: **Über die rituale Verschneidung der Mädchen.** (J. A., 1908, 4.)

Kastration kann man den Vorgang nicht nennen, denn die Ovarien werden nicht berührt, sondern nur die äußeren Geschlechtsteile abgeschnitten, was weder den Koitus verhindert, noch Schwangerschaft unmöglich macht.

Bei der Sekte sind fünf Prozeduren in Gebrauch: 1. Abschneidung, Zerstörung oder Ausbrennung der Brustdrüsenwarzen, 2. Abtragung eines Teiles der ganzen Brustdrüse, 3. Einschnitte in die Brustdrüse, meist symmetrisch, 4. Abtragung der kleinen Schamlippen mit oder ohne Klitoris, 5. Abtragung eines Teiles der großen, dann der kleinen Schamlippen und der Klitoris. Durch Schrumpfung und Narbenbildung wird der Scheideneingang und die Scheide sehr verengt. Die Zahl der Sektierer soll 20.000 überschreiten und ein großer Teil wird in der Kindheit mit Gewalt verstümmelt.

Verstümmelung der Geschlechtsteile wird als „erste Reinigung“, das Abschneiden der Brustdrüsen als „zweite Reinigung“ bezeichnet. Trotz der Verstümmelung werden Orgien gefeiert. Männlichen Individuen werden die äußeren Geschlechtsteile abgetragen, zur Blutstillung oft in heißen Sand eingegraben. Nicht selten gehen sie auf den Lauf, verbluten oder werden infiziert. Die Männer sind schon vom äußeren Aussehen als Anhänger der Sekte zu erkennen, die Frauen verändern sich nicht, da die Ovarien erhalten bleiben. Verschickung und Zwangsarbeit hat der Verbreitung nicht Einhalt getan. Da die Verstümmelung nicht rückgängig gemacht werden kann, so entwickelt sich bei ihnen ein besonderer Fanatismus. Sie betrachten sich als abgeschlossen von der Welt, als zum besonderen Seelenheil Erwählte.

Drobni (Odessa): **Über Fremdkörper in der Harnröhre.** (W. G., 1908, 9.)

Eine Maschinennadel war in die Harnröhre eingeführt worden, dort tiefer gedrungen, und aus der Harnröhre hingen die beiden Enden eines Fadens hervor. Die Spitze der Nadel hatte sich in die Wand eingebohrt. Unter der Leitung des Uretroskops wurde die Nadel zur Blase hingeführt, aus der Wand in die Blase gezogen, dann entfernte er das Urethroskop, zog die Fäden durch dessen Kanal, führte das Instrument in die Blase und entfernte den Konduktor. Mit dem ausströmenden Harn, bei leichtem Zug am Faden, gelang es, die Nadel herauszuziehen.

Bogoliubow: **Traumatische Striktur der Harnröhre bei 6jährigem Mädchen.** (M. O., 1908, 10.)

Bildet sich nach einem Fall mit den Genitalien auf ein eisernes Bett. Striktur hochgradig, nicht passierbar, Blase ausgedehnt. Sectio alta, Aufsuchung und blutige Erweiterung der Urethra von der Blase aus.

Kamenski: **Frühzeitige Reife bei 5jährigem Mädchen.** (W. G., 1908, 27.)

Genitalien sehr entwickelt, Mons veneris behaart, Labien groß. Uter. groß. Hymenalöffnung für den Finger durchgängig. Büste gut entwickelt. Geistige Entwicklung entsprechend dem Alter.

Genter: **Entwicklungsfehler der weiblichen Geschlechtsorgane.** (W. G., 1908, 28.)

1. Uterus didelphys, Vagina partim septa, hat geboren. 2. Uterus didelphys, Vagina septa complet. zerreißt beim Koitus, Blutung. Exzision. 3. Geburt bei doppelter Scheide, eine blind endend, stört, wird durchtrennt. 4. Ebenso Exzision der Scheidewand. Heilung. 5. und 6. Defect. uteri et vaginae. Therapie nicht angegeben.

Tawildarow: **Antefixatio uteri vaginalis extraperitonealis.** (R. W., 1908, 36.)

Popow und seine Schüler haben 37 uterine Operationen ausgeführt. Dieselbe Technik wie beim intraabdominellen Verfahren, nur daß die vesicouterine Falte nicht eröffnet wird und die Nähte durch die andere Mutterwand und das Bauchfell geführt werden. Nach 2—6 Wochen Entfernung der Naht. Die Operation wurde bei Retroflexio-versio uteri mobilis s. fixata. bei Senkung der Scheidenwände, chronischer Entzündung der Anhänge und des Bauchfells gemacht, wobei eine Vorbehandlung stattfand. Nur 12 Fälle konnten später untersucht werden und 8 von ihnen waren gesund.

(Es ist das Verfahren von Schücking, das als unsicher und gefährlich von den meisten verlassen worden ist. Ref.)

Konoplew: **Lipoma pendulum permagnum labii major sinist.** (W. G., 1907, 52.)

Eine 35jährige Frau hat eine hängende Fettgeschwulst von $6^1/_2$ Pfund, reicht bis zum Knie. Operiert.

Loginof (Petersburg): **Eine frische Vernähung einer Vesikovaginalfistel nach der Geburt.** (J. A., XXII, 2.)

Ein Beispiel ungenauer Beobachtung. 28jährige Pat. Dritte Geburt. Erste Geburt normal, zweite Abort. Becken 24, 26, 29, 17·5—8·5, Umfang 88. Kopf hochstehend, beweglich verschiebbar, Blase gesprungen. Erste Schädellage, Muttermund verstrichen. Nach 24 Stunden keine Veränderung. Temperatur steigt auf 37·8. Herztöne dumpf. Kaiserschnitt (!) vorgeschlagen, keine Einwilligung. Zange am hochstehenden Kopf angelegt, ohne Erfolg. Perforation. Kind 3400 *g* schwer. Länge 53 *cm*. Am 4. Tage Temperatursteigerung bis 39. Am 11. Tage zeigt sich Vesicovaginalfistel für kleinen Finger durchgängig. Pat. fiebert bis 39·5, rechts Parametritis. 40 Tage nach der Geburt Fistelnaht, Heilung. (Alles ungenau und unklar. Ref.)

Wassiliew (Warschau): **Über die Behandlung von Harnleiterverletzungen und Fisteln.** (Russ. chir. Arch., 1907, IV.)

Beschreibt die gebräuchlichen Operationsmethoden. Seinen Fall operiert er von der Scheide, präpariert den Ureter und die Blase frei, zieht den Ureter in die Blase und legt außen Ligaturen an. Ausgang gut.

Ott (Petersburg): **Eine neue Operationsmethode der Darmscheidenfisteln.** (R. W., 1908, 7.)

Im Douglas fanden sich schwielige Schrumpfungen, das Narbengewebe wird durchschnitten, von der Blase abgelöst, die dadurch freie Fistelöffnung von der Scheide aus vernäht und in zweiter Lage die Wundränder darüber geschlossen. Ausgang gut.

Karaffa-Korbutta: **Über Uretero-Ureteroanastomosen.** (J. A., XXII, 9.)

Bis jetzt sind Versuche an Hunden von verschiedenen Autoren gemacht worden. Seine Versuche an Hunden werden beschrieben. Die Ureter werden aneinander gelagert und mit Lembertschen Nähten aneinandergenäht. Dann werden sie eröffnet, die Mittelschichten aneinander genäht und dann die dritte äußere Reihe von Nähten angelegt, die komprimierende provisorische Ligatur entfernt und dann der periphere

Teil des auszuschaltenden Ureters durchschnitten, unterbunden, mit Peritoneum bedeckt und versenkt. Alle Tiere gingen zugrunde, wurden seziert und die Ureter und Nieren mikroskopisch untersucht. Jede Stenose wirkt verderblich auf die Nieren, es entwickelt sich schnell Dilatation, Hydronephrose. Nephrektomie ist weniger gefährlich als die Herstellung von Anastomosen. Sekundär treten sehr schnell Veränderungen an den Nieren ein. Auch die Versuche früherer Autoren gaben so schlechte Resultate, abhängig von der erzeugten Verengerung der Ureteren.

Gussew: **Über die chirurgische Behandlung der totalen Uterusprolapse.** (M. O., 1907, Bd. 18.)

Allgemeine Betrachtungen. Alle Fälle müssen individualisiert werden. Kombination verschiedener Operationen führt zuweilen zum gewünschten Erfolg.

Kamres: **Über die Operation des Rektumvorfalles.** (P. W., 1908, 36.)

Zu gleicher Zeit bestand Kystokele, Prolapsus uteri totalis. Vollständige Erschlaffung des Beckenbodens. Ratschinski operierte. Der Damm wurde breit wieder hergestellt und der Vorfall dadurch beseitigt.

Tschistowitsch: **Einseitiges Fehlen der Niere und mangelhafte Entwicklung der Genitalorgane bei einer Frau.** (R. W., 1908, 2.)

Bei der Sektion einer Puerperalen fehlt die linke Niere, die rechte ist doppelt so groß. An der linken Seite des Psoas verläuft ein Strang mit einer Verdickung am Ende.

Linke Tube, linkes Ovarium und Lig. latum fehlen. Die Verdickung am Strang erweist sich als Ovarium. Rudimente der Harnorgane links waren nicht zu finden.

Skulski: **Angeborene Atresie der Zervix.** (J. A., XXII, 11.)

Bei einer 26jährigen Pat. fanden monatlich heftige Molimina menstrualis statt ohne Blutausscheidung. Es zeigte sich eine vollständige Atresie der oberen zwei Drittel des Zervikalkanals. Skulski eröffnete das Scheidengewölbe und spaltete die Zervix bis zur Uterushöhle, legte eine Bougie ein und vernähte die Wunde darüber. Auffallenderweise erwies sich der Uterus ganz leer, anteflektiert, Tuben und Ovarien unverändert. Wo das Blut geblieben war, ist nicht gesagt. Die späteren Regeln normal.

Saretzki: **Experimentelle Röntgenstrahlenatrophie der Ovarien.** (J. A., XXII, 12.)

Durch besondere Vorrichtungen wurde bei Kaninchen ein Ovarium den Röntgenstrahlen längere Zeit ausgesetzt. Die Sitzungen dauerten 10 Minuten, einen Tag um den anderen; die Zahl der Sitzungen verschieden. Nach einem stattgehabten Wurf wurden die Tiere isoliert. Nach 6 Wochen begann man die Sitzungen, mit 2—4 Minuten anfangend, bis zu 20 Sitzungen in 40 Tagen. Dann hielt man noch die Tiere 4 Wochen isoliert und entfernte dann das Ovarium zur Untersuchung. Je länger die Bestrahlung gedauert hatte, um so stärker waren die Ovarien geschrumpft, atrophiert. Nach 6 Sitzungen zu 10 Minuten Dauer stellt sich die Funktion des Organes wieder her. Bei einer einmaligen Sitzung von 1 Stunde Dauer oder einer größeren Zahl als 6 Sitzungen von 10 Minuten Dauer ist die Atrophie dauernd, auch nach 6 bis 7 Monaten noch unverändert. Werden die Tiere trächtig, so zeigt sich Schwangerschaft nur in einem Horn. Es wäre wichtig, auch bei der Frau eine temporäre Sterilisierung herbeizuführen; sie ist unschädlich und vorübergehend.

Kalabin (Moskau): **Über die Behandlung der Fibromyome mit Mammin.**

Nach Mitteilung der Arbeiten von Zell, Schrober und Fedorof, von denen letzterer eine größere Versuchsreihe angestellt und subkutan und innerlich Mammin gebraucht hat, teilt Autor die Resultate seiner Beobachtungen mit. 4 Fälle mit großen Fibromyomen, die stärkere Blutungen bedingten. Drei erhielten Mammin in Tabletten

zu 0·5 in jeder, dreimal täglich, und der vierte subkutane Einspritzungen außer heißen Vaginaleinspritzungen. Die Resultate waren bei allen sehr günstig, die Blutungen hörten auf, die Geschwulst verkleinerte sich, Schmerzen hörten auf. Die subkutanen Einspritzungen wirkten schneller als die Darreichung per os. Die Verkleinerung ist objektiv sicher zu konstatieren.

Thomson (Odessa): **Zur Behandlung der Gebärmutter- und Scheidenvorfälle.** (J. A., XXII, 3.)

Allgemeinbetrachtungen. Empfiehlt, Pessare wieder mehr anzuwenden. Wendet meist plastische Operationen an der Scheide, zuweilen mit Alexander-Adams oder im Klimax Vaginofixatio an. Bei vollem Vorfall Ventrofixatio uteri, bei älteren Pat. auch Schautas Operation oder Totalexstirpation.

Prosorowski (Moskau): **Adeno-myoma cysticum uteri.** (M. O., 1908, 1.)

Ein seltener Fall von Adenomyoma Recklinghausen, das aus Resten des Wolffschen Körpers entsteht. 39jährige Kranke, hatte vor 6 Jahren gleich nach der Geburt eine apfelgroße Geschwulst rechts am Uterus. Jetzt akut erkrankt. Laparotomie. Rechts eine mannskopfgroße Geschwulst bis zu dem Rippenbogen, verbunden durch Stränge mit den Därmen und der hinteren Wand. Von der hinteren Fläche der Geschwulst geht ein bleifederdicker Strang zur Hinterfläche des Uterus. Die Geschwulst enthält braune Flüssigkeit, sie wird abgebunden. An der Vorderfläche des Uterus 2 Myome: eines gestielt, apfelgroß, wird entfernt, das zweite, nußgroße, bleibt. Doppelseitige Salpingitis, fibröse Entartung der Ovarien. Alles entfernt. Genesung.

Die Geschwulst besteht aus glatten Muskelfasern, zwischen ihnen Drüsen in Gruppen und Höhlungen. Die Drüsen sind in adenoides Gewebe gelagert, mit großen Höhlungen.

Orlow (Odessa): **Zur operativen Behandlung der Fibromyome.** (Mitteilungen der Petersburger Mediz. Akad., Petersburg, September 1907.)

23 Fälle günstig verlaufen. Komplikationen: 2mal Schwangerschaft, 1mal Hydrosalpinx, 1mal Pyosalpinx, 1mal Zystopapillom, 2mal Cyst. lig. lat.

Ausschälung 8mal, Amputation 11mal. Das Zerstückeln übt Orlow nicht.

Grigoriew: **Über die konservative chirurgische Behandlung der Fibrome des Uterus.** (Dissert., Petersburg 1908.)

Verarbeitung des Materiales der Klinik v. Ott. Bei 651 Fällen betrug die Sterblichkeit 4·4%: in 176 Fällen abdominale Totalexstirpation. Sterblichkeit 4·9%; in 105 Fällen Supravaginalamputation. Sterblichkeit 11·4%; in 385 Fällen vaginale Totalexstirpation. Sterblichkeit 2·3%. Kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die konstatierte Möglichkeit des Eintrittes von Schwangerschaft und Geburt nach Myomoperationen zwingt, eine konservative Behandlungsart zu wählen; 2. die konservative Methode muß aber doch nur bei jüngeren Personen mit geringen Veränderungen des Uterusgewebes unternommen werden; 3. wenn das Gewebe des Uterus schon verändert ist, muß radikal vorgeschritten werden.

Bei konservativer Behandlung ist die Sterblichkeit bedeutend größer als bei radikaler. Bei 6% der konservativ Behandelten mußte zum zweiten Male radikal operiert werden, weil Geschwülste sich wieder entwickelt hatten.

Orlow (Odessa): **Kolpoovariotomie während der Schwangerschaft.** (J. A., XXII, 5 u. 6.)

Die Notwendigkeit der frühzeitigen Ovariotomie bei eingetretener Schwangerschaft wird allgemein anerkannt. Die Sterblichkeit der Mütter ist dabei von 31—39% auf 2·7—5·4% gesunken. Die Zahl der Aborte ist von 17 bis auf 10% bei den Operierten gefallen. Flotow nimmt an, daß bei Laparotomien Aborte seltener eintreten als bei

Vaginaloperationen. Orlow widerspricht dem. Operationen von Fibromyomen bei Schwangeren rufen keinen Abort hervor, wenn vaginal operiert wird. 2 Fälle hat Orlow operiert im 3. und im 5. Monat. Bei beiden trat Abort nicht ein. Bei Ovarialzysten hält Orlow den vaginalen Weg für den besseren. 2 Fälle operierte er im 3. Monat der Schwangerschaft, den einen durch das vordere Scheidengewölbe, den anderen durch das hintere. Schwangerschaft verlief ungestört weiter. Die gestielten Zysten sind besser von der Scheide aus zu operieren.

Illarionow: **Über Ovariotomie während der Schwangerschaft.** (J. A., XXII, 9.)

Bei 2102 Ovariotomien waren 68 Schwangerschaften = 3·2%, aber auch bei doppelseitigen Geschwülsten kann Schwangerschaft eintreten.

3 Fälle. In 2, wo eine Ovarienzyste entfernt wurde, verläuft die Schwangerschaft weiter, im dritten Fall, bei doppelseitiger Ovariotomie (Dermoid), tritt Abort ein, 8 Tage nach der Operation. Entfernung beider Ovarien disponiert nicht zum Abort. Durch die Ovariotomie besserten sich die Chancen für das Kind, Abort erfolgt selten auch bei doppelseitiger Ovariotomie. Beim Abwarten ist Abort häufiger, 10 bis 17·5% nach Flotow.

Baldowski: **Über die gutartigen fibrösen Geschwülste des Eierstocks.** (J. A., XXII, 5 u. 6.)

Seltene Geschwülste, bilden 2% aller Eierstocksgeschwülste. In der Literatur beschrieben: 130 Fibrome und 53 Fibromyome. Verfasser beschreibt einen operierten Fall von Fibromyom von 5100 *g* Gewicht aus der Tomsker Klinik.

Groedinger: **Zur Kasuistik der Ovariotomien.** (M. O., 1908, 6.)

6 Fälle einfacher Ovariotomie.

Nejelow (Kiew): **Über die Eierstocksfibrome.** (Universitätsmitteilungen, 1908, Nr. 7.)

Bei einer 47jährigen Frau hatte Verfasser eine sehr bewegliche, langgestielte Geschwulst gefunden und sie als Ovarialzyste diagnostiziert. Operation abgelehnt. Nach 4 Jahren kam die Frau wieder mit einer Geschwulst, entsprechend der Größe eines 8monatlichen schwangeren Uterus. Operiert. Mit freier gelblicher Flüssigkeit gefüllt. Geschwulst ähnelt dem Ovarium, der dicke Stiel wird unter anderem auch von der Tube gebildet, ist 2½mal um die Längsachse gedreht. Am 2. Tage setzt sich Pat. im Bett auf, da tritt Herzlähmung und Tod ein.

Krimholz: **Eine Paraovarialzyste, eine Extrauterinschwangerschaft vortäuschend.** (Chirurgie, September 1907.)

Kranke, 29 Jahre alt. 2monatliches Ausbleiben der Regel. Übelkeiten, Erbrechen, Schmerzen im Unterleibe. Neben der etwas vergrößerten Gebärmutter eine mandaringroße, nicht bewegliche, pralle Geschwulst. Bei der Laparotomie erweist sie sich als Parovarialzyste.

Woskressenski (Odessa, Evangel. Hospital): **Zur Kasuistik der Torsion der Zystenstiele.** (W. G., 1907, 41.)

Pat., 34 Jahre alt. Seit 7 Jahren eine Geschwulst. Zuweilen Schmerzen, Erbrechen. Laparotomie. 2 Stiele vorhanden, der zweite aus Verwachsungen mit dem Omentum. Verlauf gut. Torsion?

Kwiatkowski: **Dermoidzyste (Embryom) des Ovariums.** (Universitätsmitteilungen, 1908, Nr. 6.)

Die Geschwulst enthält die Bildungen aller 3 Keimblätter.

Lissowskaja: **Über die Pseudodermoide der Harnblasenwand.** (P. W., 1908, 31 u. 32.)

Erwies sich als Dermoid des Ovariums, das durch die Harnblase durchgebrochen war. Laparotomie. Genesung. Dermoide der Harnblasenwand sind noch fraglich.

S. Lissowskaja und R. Krim: **Zur Kasuistik der Ovarialembryome.** (J. A., XXII, 1.)

Die Teratome oder Embryome entwickeln sich an den Enden des Embryonalschlauches, am Schlunde, an der Schädelbasis und andrerseits am Ovarium, Kreuzbein, Steißbein und Becken. Die Bildungen des Ektoderms prävalieren. Die Embryome haben die Neigung, in benachbarte Hohlräume durchzubrechen: Blase, Bauchfell, Rektum. Letzteres geschah in diesem Falle. Ein Dermoid des linken Ovariums war mit einem zweiten Dermoid durch zwei solide Stränge verbunden, die ganz voneinander gesondert waren. Die zweite Geschwulst war durchs Rektum durchgebrochen und trat beim Pressen aus dem After heraus. Die Geschwulst hatte mehrere Stränge dunkler, langer Haare und an der Hinterfläche brach durch die Oberfläche ein größerer Zahn und über demselben noch ein zweiter hervor.

Die Geschwulst wurde in 2 Sitzungen operiert. Resektion des Steißbeins, Durchtrennung des Sphincter ani. Erweiterung der Darmwunde. Verlauf gut.

Bukoemski (Universitätsklinik v. Orlow): **Über solide Teratome (Embryome).** (J. A., XXII, 1—2.)

M. L., 55 Jahre alt, hatte vor 35 Jahren einmal geboren, vor 12 Jahren abortiert und war seitdem krank. Es fand sich in der Bauchhöhle eine Geschwulst von Kindskopfgröße, die operiert wurde und sich als Teratom erwies. Während solche Geschwülste sonst aus Teilen aller 3 Keimblätter bestehen, waren in dieser Geschwulst nur die Produkte des inneren und mittleren Keimblattes vorhanden. Die des äußeren fehlten, was so zu erklären ist, daß mechanische Hindernisse bei der frühesten Entwicklung das Ektoderm zugrunde gehen ließen, wofür auch die Bildung einer festen Umhüllung spricht, als Resultat einer Perioophoritis, die auch half, das Ektoderm zugrunde zu richten. Bukoemski nimmt an, daß vor 12 Jahren das Ei im geplatzten Graafschen Follikel befruchtet wurde, sich dort weiter entwickelte, aber infolge von Raummangel zu atypischem Wachstum gelangte. Es bildete sich ein Embryom und das äußere Keimblatt wurde zerstört. Das Ovarium wurde aufgebraucht und als Rest blieb nur das Corpus albicans. Diese Geschwülste sind maligne und nach einem Jahre fand man einen malignen Tumor und allgemeine Kachexie der Kranken.

Kleinmann: **Zur Kasuistik der Geschwülste an den Geschlechtsorganen embryonalen Ursprunges.** (J. A., XXII, 7—8.)

Durch Laparotomie erhalten eine 6 Pfund schwere, mannskopfgroße, vielkammerige Zyste, ausgehend vom Uterusmuskel, verbunden durch lockere Stränge mit dem Omentum und Darmkanal. Besteht aus vielen Zysten verschiedener Größe mit flüssigem, hellem Inhalt. Die Tube, die Ovarien und Parovarien sind unverändert.

Die Geschwulst wird gedeutet als Proliferation des zurückgebliebenen und gewöhnlich atrophierenden Wolffschen Ganges. Die Zysten, die sich aus den Gartnerschen Gängen entwickeln, erreichen nicht solche Größe und sind mit einschichtigem zylindrischen Epithel ausgekleidet, während die beschriebenen Zysten vielschichtiges Plattenepithel besaßen.

Nejelow (Kiew): **Über die Kastration bei der „Hysteria magna“.** (J. A., XXII, 4.)

Teilt einen Fall mit, wo eine kränkliche Person anfing, an hysterischen Anfällen zu leiden, wie Autor es nennt: Hysteria magna. Verschiedene Behandlungsarten blieben ohne Erfolg, bis sich Autor schließlich auf ihr Drängen hin zur Operation entschloß. Auf dem Operationstisch war ein starker Anfall und seitdem kein einziger mehr, fast 1 Jahr. Verfasser ist seitdem ein Gläubiger geworden und hält die Kastration als Ursache der Genesung.

(Die Reflexneurosen haben jetzt an Kredit verloren. Außer dem bekannten Israelschen Fall kann ich auch einen Fall anführen. Pat. litt ganz beträchtlich an verschiedenen nervösen Beschwerden, wogegen ihr Gusserow einmal die Kastration vorgeschlagen hatte, die sie nun durchaus verlangte. Nach der Operation lebte sie auf, alle Schmerzen waren verschwunden und sie fühlte sich ausgezeichnet. Nach 3 Jahren erschien sie wieder und alle früheren Qualen hatten sich eingestellt, ganz dieselben Schmerzen und Beschwerden, und sie verlangte jetzt die Uterusexstirpation. Beschrieben in der russischen Literatur. Ref.)

Kadegrobow: **Endotheliom des weiblichen Geschlechtsapparates.** (Mitteilungen der Kasanschen Universität, 1908, Nr. 4—6.)

Man trennt sie je nach dem Entstehungsorte: 1. Endotheliom und Peritheliom des Ovariums findet sich öfters. 59 Fälle sind bekannt und 3 eigene Fälle. Peritheliom 24 Fälle, bösartige Geschwülste, Metastasen oft.

2. Endotheliom und Peritheliom des Uterus, bekannt 27 Fälle, Metastasen in 11 Fällen.

3. Endotheliom und Peritheliom der Scheide, der Vulva, Tuben und Lig. lat. Von der Scheide sind 6 Fälle bekannt. Sehr bösartige Geschwülste. Endotheliom der Tube, Vulva und Lig. lat. sind je 2 Fälle beschrieben, ähneln den Sarkomen.

Iwanow (Charkow): **Cystoadenofibromyoma papilliferum tubae Fallop.** (J. A., XXII, 3.)

Autor beschreibt einen Fall und kommt zur Ansicht, daß die v. Recklinghausensche Erklärung der Adenome die richtige ist, daß sie sich aus abgeschnürten, embryonalen Teilen des Wolffschen Organes, namentlich des Paroophoron und der Wolffschen und Müllerschen Gänge entwickeln.

Thomson: **Ein seltenes Hindernis der vaginalen Uterusexstirpation.** (J. A., XXII, 7—8.)

Die hintere Muttermundslippe wird von einer zerfallenden, blutenden Geschwulst eingenommen. Der Uterus beweglich, die Parametrien frei, der Uterus bis zum Scheideneingang herabziehbar. Der Scheideneingang aber verlegt durch den ankylosierten Oberschenkel, so daß Untersuchung sehr erschwert, Spiegeleinführung ganz unmöglich ist. Es wird abdominal operiert. Vergrößerte Drüsen werden nicht gefunden. Verlauf fieberhaft. Ausgang gut.

Kuschtalow: **Über die Behandlung weit vorgeschrittener Karzinome des Uterus und der Scheide.** (J. A., XXII, 3.)

Ein sehr vorgeschrittener Fall, die Scheide verengt durch die Neubildung. Umschneidung der Scheide und Ablösung derselben mittelst Schuchhardtschen Schnittes in ganzer Ausdehnung. Abtragung. Entfernung aller Muskeln und des Bindegewebes. Der muköse Teil des Rektums bleibt nur nach. Dann Laparotomie und Entfernung des Uterus, Tuben, Ovarien von oben. Parametrien sind infiltriert, worauf Vernähung der Höhle und Tamponade. Am 2. Tag Ileuserscheinungen. Eröffnung der Bauchhöhle, Lösung der Darmschlingen, Drainierung einer Eiterhöhle nach Mikulicz. Verlauf gut. Höhle füllt sich. Dabei große Gaben von Jodkali, 6—10·0 pro die. 3 Monate sind verflossen, der Zustand ist gut. Kein Rezidiv.

Kalabin: **Über die Azetonbehandlung inoperabler Uteruskarzinome.** (J. A., XXII, 2.)

Nach Gellhorns Angabe wird nach der Exkochleation im runden Mutterspiegel Azeton $1/4$ $1/2$ Stunde wirken gelassen. 2—3mal wöchentlich wird die Prozedur wiederholt. 2 Fälle, so behandelt, gaben gute Resultate. Schmerzen, Blutung, Zerfall hörten auf.

Thomson: **Schußverletzung der schwangeren Mutter mit Verletzung des Darmkanals.**

Eine Schrotladung aus großer Nähe, auf den Unterleib gerichtet. Bei der vorgenommenen Laparotomie fand man das Kind in der Bauchhöhle, nur den Kopf im Uterus am Halse umklammert. Entfernung des Kindes und des ganzen Uterus. Am Darm Verletzungen, Teile werden reseziert. Am 3. Tage bei steigender Herzschwäche Tod. In der Pleura blutige Flüssigkeit. Die Uterusruptur war nicht sicher diagnostiziert worden. (Die steigende Herzschwäche ist ein Zeichen von Infektion. Ref.)

7. Chirurgenkongreß in Petersburg 1907. (7. Kongreß russischer Chirurgen 1907 in Petersburg.)

1. Über die Diagnose der Nierenerkrankungen. Jede Untersuchungsmethode hat ihre Verteidiger. Die Indigokarminprobe steht der Phloridzinprobe nach, bessere Resultate gibt die Kryoskopie, die nach anderen durch Bestimmung des spezifischen Gewichtes ersetzt werden kann. Die Analyse und mikroskopische Untersuchung gibt bessere Resultate als die Funktionsprüfung der Nieren.

2. Über die Spinalanästhesie. Hat Gegner und Freunde. Anzuwenden nur bei Operationen an der unteren Körperhälfte bis zum Nabel. Großes Material ist schon vorgestellt zum Beweise der Nützlichkeit und Unschädlichkeit der Spinalanästhesie.

Oppel: **Über die Darmchirurgie in der Gynaekologie.** (J. A., XXII, 5—7.)

Je weiter die Gynaekologie sich entwickelt, um so tiefer greift sie zuweilen über in die Spezialgebiete anderer Zweige der Medizin, namentlich in die Urologie und in die Darmchirurgie. Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes kombinieren sich oft mit rechtseitigen Erkrankungen der Adnexe. Der Chirurg muß daher ebenso bewandert sein in den Erkrankungen der Uterusanhänge wie der Gynaekologe in den Erkrankungsformen des Wurmfortsatzes. Bei den gynaekologischen Laparotomien findet man oft Verwachsungen mit dem Darmrohr oder Erkrankung einzelner Teile des Darmrohres, die nicht unbeachtet gelassen werden können. Der Gynaekologe muß mit den Operationsmethoden am Darm vertraut sein. Charakteristisch ist der Fall, wo sich bei einer eitrigen Entzündung der Tube ein Kotstein im Eiter fand. Er hatte den Wurmfortsatz und die Tubenwand durchbrochen und war in der Tube dann stecken geblieben, während am Wurmfortsatz der Prozeß im Ablaufen begriffen war. Gehört der Fall dem Chirurgen oder dem Gynaekologen?

Bei den Gynaekologen besteht eine unbegründete Scheu vor Eröffnung des Darmrohres. Finden sich Verwachsungen mit einer Zystenwandung, so beläßt man einen Teil der Zystenwandung am Darmrohr aus Furcht, es zu verletzen. Ein Zurücklassen eines Stückes ist aber zuweilen nicht zulässig, wenn die Zyste bösartig ist. Da der direkte Darmverschluß nicht immer Sicherheit gewährt und gut ausgeführt werden kann, so werden jetzt mehrfach seitliche Anastomosen mit Ausschaltung längerer Darmpartien ausgeführt. Darmdefekte müssen bedeckt sein, wozu man Teile des Netzes benutzt, die aufgenäht gut verheilen. Ein Ausschluß von Darmschlingen kann leicht erzielt werden zum Veröden der Fisteln, wobei kein Verschluß, sondern nur eine Klappe gebildet wird, die den Darminhalt genügend abhält und ableitet.

Hier ist nur einzelnes angedeutet, es ist aber ein weites Gebiet, wo die eine Spezialität in die andere eingreift, manches ergänzend und den anderen Teil belehrend.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 11. Mai 1909.
Vorsitzender: v. Rosthorn; Schriftführer: Regnier.

Nowak (a. G.) hält seinen Vortrag über das Thema: Bedeutet der Kaiserschnitt einen Fortschritt in der Therapie der Placenta praevia?

Er berichtet zunächst über die Erfolge der bisherigen Therapie der Placenta praevia in der II. Univ.-Frauenklinik in Wien vom Jahre 1901—1908 (inkl.) und vergleicht sie mit den statistischen Angaben aus anderen Werken, ferner über die Resultate der Praeviabehandlung in den Wiener Peripheriespitälern und in der Privatpraxis mehrerer Wiener Gynaekologen. Bei 237 klinischen Fällen betrug die mütterliche Gesamtmortalität 5·9%. 11 Frauen = 4·6% starben an Verblutung, davon drei an Zervixrissen. In den Krankengeschichten der letzteren fand sich kein sicherer Anhaltspunkt für die Annahme einer physiologischen Striktur im Sinne Bayers, doch kann das Vorkommen derselben und ihre eventuelle Einflußnahme auf unser therapeutisches Vorgehen nicht bestritten werden. Nur 21% der Kinder verließen lebend die Anstalt. Die hohe kindliche Mortalität ist auf die häufige Anwendung der kombinierten Wendung zurückzuführen. Die Resultate der Privatpraxis sind ausgezeichnet. Auf 105 Fälle von Placenta praevia entfallen drei Todesfälle, wovon N. einen, der mit dem Bossischen Dilatator behandelt wurde, ausschließt. Die mütterliche Mortalität beträgt demnach 2%. Während der Geburt starben 41 Kinder = 38·7%.

Auf Grund seiner statistischen Zusammenstellung und bei Berücksichtigung der Mortalität der Sectio caesarea beim engen Becken kommt N. nach Anführung einer Reihe von Umständen, die gegen die ausgedehntere Anwendung der Sectio caesarea bei Placenta praevia sprechen, zu folgenden Schlüssen:

1. Die Resultate der rein geburtshilflichen Methoden sind hinsichtlich der Mütter — richtige Indikationsstellung und gute Technik vorausgesetzt — so günstig, daß sie auch durch die Sectio caesarea kaum gebessert werden dürften. Es ist möglich, daß es einige Fälle (mit physiologischer Striktur) gibt, in denen die Sectio caesarea im Interesse der Mutter angezeigt ist.

2. Die kindliche Mortalität ist auch unter günstigen Verhältnissen eine recht hohe. Verschiedene Umstände, wie großer Kindersegen, schlechte soziale Verhältnisse, bereits erfolgte Schädigung des Kindes durch vorausgegangene Blutungen lassen diesen Übelstand in etwas milderem Licht erscheinen. In einzelnen Fällen, in denen die Mutter einen besonderen Wert auf das kindliche Leben legt, könnte die Sectio caesarea ausgeführt werden.

3. Da sich in den meisten Fällen eine Reihe von Hindernissen der Sectio caesarea entgegenstellen (Fieber, verdächtige Tamponade, hochgradige Anämie), so wird die Sectio caesarea nicht in Frage kommen.

4. Von den einzelnen Methoden des Kaiserschnittes scheint die Sectio caesarea classica die zweckmäßigste zu sein, soweit theoretische Erwägungen in Ermangelung praktischer Erfahrung ein Urteil gestatten.

Diskussion. Schauta: Wir können unserer Schwesterklinik nur zu Danke verpflichtet sein, daß sie dieses Thema aufgerollt und durch den interessanten Vortrag des Herrn Kollegen die Diskussion eingeleitet hat. Ich glaube wohl, daß die Wiener Kliniken in erster Linie dazu berufen sind, in dieser Frage ein Wort mitzureden, denn es dürfte kaum eine Anstalt auf der Welt geben mit einem so gewaltigen Materiale, wie wir es haben. Und wenn wir nicht gerade über die Frage der Sectio caesarea bei Placenta praevia aus direkter eigener Erfahrung werden Antwort geben können, so glaube ich doch, daß wir nach den allgemeinen Grundsätzen, die bei uns befolgt werden, sowie aus den bisherigen Erfahrungen unserer Klinik imstande sein werden, gewisse Schlüsse pro und contra abzuleiten.

Ich mußte mich schon vor fünf Jahren mit dieser Frage beschäftigen und mußte mich, weil ich einmal direkt von einem amerikanischen Kollegen darum angegangen wurde, diesbezüglich äußern. Meine darauf gerichtete Publikation ist in The Interstate Medical Journal, 1902, Vol. IX, Nr. 4 niedergelegt. Ich habe mich damals ablehnend verhalten gegenüber der Frage der Sectio caesarea bei Placenta praevia.

Seitdem ist es ja in der Geburtshilfe teils anders geworden — unsere Anschauungen sind ja fließende —, und ich habe mir gedacht, um Material für diese Frage zu gewinnen, unsere Statistiken neuerdings durchsehen zu lassen und bis auf den heutigen Tag dieselben zu ergänzen. Dr. Richter hat sich der Mühe unterzogen, und ich habe mir nur einige Zahlen notiert, welche speziell für die Frage, die uns vorgelegt wurde, von Wert sind.

Ich will hier nicht die Statistik der Placenta praevia und deren verschiedene Behandlungsmethoden aufrollen, sondern möglichst präzis mich an die Beantwortung der Frage halten, die uns vorgelegt wurde und die auf dem Programm steht: „Bedeutet der Kaiserschnitt einen Fortschritt in der Therapie der Placenta praevia?"

Bevor ich auf die eigentliche Frage eingehe, möchte ich einige Zahlen bringen. Unter 53.947 Geburten fand sich 438mal Placenta praevia; von diesen Fällen sind 31 gestorben = 7·1%. Interessant ist, daß von diesen Todesfällen 26 auf solche Frauen kommen, die außerhalb der Anstalt untersucht worden sind, und nur fünf auf solche, die, ohne vorher untersucht worden zu sein, in die Anstalt kommen.

Daraus ergibt sich, wie wir sehen werden, daß alle Fälle von Placenta praevia, die an Sepsis gestorben sind, solche waren, die außen untersucht worden sind, was einerseits die Hochwertigkeit der Asepsis, wie sie in unseren Anstalten geübt wird, beweist, andrerseits die große Bedeutung, welche die Untersuchung außerhalb der Anstalt für die Prognose der Placenta praevia sowie für andere Geburtsfälle hat.

Was die Kinder betrifft, so wurden 251 = 57·3% tot geboren. Lebend geboren wurden von den reifen Kindern — wobei ich die Grenze large bis 2500 *g* ziehe — 111: von Kindern unter 2500 *g* 77.

Wenn wir von der Sectio caesarea sprechen, so kommt natürlich diese allgemeine Statistik der Placenta praevia nicht in Frage. Ich glaube nicht, daß man bei tiefem Sitz der Plazenta oder bei Placenta praevia partialis, wo man durch den künstlichen Blasensprung die Geburt in richtige Bahnen zu leiten imstande ist, die Sectio caesarea anwenden wird. Diese kann nur in den schwersten Fällen in Frage kommen, also in den Fällen von Placenta praevia centralis oder totalis. Ich will mich daher nur an diese Fälle halten, denn für alle anderen Fälle können wir mit unseren jetzigen Resultaten zufrieden sein, und ich glaube, daß die Resultate dieser Kategorien von Fällen durch die Sectio caesarea nicht verbessert, sondern verschlechtert werden müßten.

Bei der Placenta praevia centralis möchte ich wieder die Fälle, welche außen untersucht worden sind, von jenen, welche außerhalb der Anstalt nicht untersucht wurden, trennen. Von Placenta praevia centralis fanden sich im ganzen 88 Fälle; von diesen waren 63 Fälle = 71% in die Anstalt gekommen, nachdem sie außen untersucht worden waren und die eigentlich schon unter ungünstigen Verhältnissen stehen, wenn sie zu uns kommen, denn nach den Grundsätzen, die ich seit Jahrzehnten vertrete und die ich des öfteren schon hier kundgegeben habe, führe ich die Sectio caesarea aus bedingter Indikation in den Fällen, die außen untersucht wurden oder infektionsverdächtig sind, nie aus.

Es wäre also von Placenta praevia centralis meines Materials von der Sectio caesarea sofort 71% ausgeschlossen; nur der Rest käme für diese in Betracht.

Bei Placenta praevia centralis starben von den Müttern 12, und zwar von den außen untersuchten Frauen 8, von den außen nicht untersuchten 4. Von den 8 Fällen, die außen untersucht worden waren, bevor sie in die Anstalt kamen, sind 2 an Sepsis, 1 Fall an Embolie, 5 an Verblutung gestorben. Von den 4 außen nicht Untersuchten ist nicht ein einziger an Sepsis gestorben, sondern alle an Anämie, da sie in total ausgeblutetem Zustand in die Anstalt gekommen waren. Nach den von mir gegebenen Grundsätzen in bezug auf die Sectio caesarea würden diese 4 Fälle, die außen nicht untersucht wurden und die in der Klinik an Anämie gestorben waren, für die Sectio caesarea nicht in Betracht kommen, weil ich eine ausgeblutete Frau der Sectio caesarea nicht unterwerfen würde. Die Resultate bei den Fällen von Placenta praevia, wie sie zu uns kommen, könnten also durch die Sectio caesarea nicht verbessert werden. Ganz anders steht der Fall bezüglich der Kinder und da käme die Sectio caesarea ab und zu vielleicht in Betracht. Interessant ist, daß in den Fällen von Placenta praevia centralis fast genau die eine Hälfte reife oder wenigstens lebens-

fähige Kinder, die andere Hälfte nicht lebensfähige Kinder betraf. Es fanden sich 43 reife (bis 2500 *g*) und 42 unreife Kinder. Von den reifen Kindern wurden 29 tot, 14 lebend geboren, von den unreifen 37 tot, 5 lebend. In dieser Hinsicht, muß man sagen, wäre allerdings durch die Sectio caesarea eine Verbesserung möglich. Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch die Sectio caesarea manches reife Kind hätte gerettet werden können.

Doch ist die Zahl der reifen Kinder sehr gering; sie beträgt beiläufig 50%. Es käme also für die Sectio caesarea nur jeder zweite Fall in Betracht, und ich würde für die Sectio caesarea, die ja doch nur im Interesse des Kindes auszuführen wäre, keinen Fall in Aussicht nehmen, in dem es sich um unreife Kinder handelt, sondern nur solche, wo reife Kinder in Betracht kommen. Von den Fällen, die bezüglich der Sectio caesarea in Betracht kämen, müßte wieder die Hälfte ausgeschieden werden.

Es wird also bei der Placenta praevia die Indikation zur Sectio caesarea ganz außerordentlich selten eintreten, und dann nur in den Fällen von Placenta praevia centralis, in denen die Frauen außen nicht untersucht worden sind, wo dieselben nicht ausgeblutet sind und ein reifes lebendes Kind vorliegt, und zwar über ausdrücklichen Wunsch der Frau zur Rettung des Kindes, denn nur zur Rettung des Kindes könnte die Sectio caesarea bei Placenta praevia bei uns überhaupt in Betracht kommen.

In meinem gesamten Materiale in der Klinik ist nicht ein einziger derartiger Fall gewesen, und dies charakterisiert diese Indikationsstellung hinreichend. Unter den 53.000 Geburten mit 438 Fällen von Placenta praevia fand sich kein einziger Fall, auf den diese Fragestellung gepaßt hätte.

Und nun noch ein Punkt, der interessant ist! Sie haben ja vor kurzem die interessante Publikation von Baier gelesen. In dieser Publikation werden zwei Kategorien von Placenta praevia aufgestellt, und zwar jene Fälle, in denen das Orificium internum bei Placenta praevia bis zur Geburt erhalten bleibt und diejenigen Fälle, wo es sich in den letzten Schwangerschaftsstadien eröffnet. Die erste Kategorie von Fällen hält Baier für gefährlich, denn bei ihnen kommt es zu dem sogenannten „Aufplatzen" der Zervix, zu Rißblutungen. Es sind das die besonders gefährlichen Fälle, und in diesen könnte die Sectio caesarea nach Baiers Anschauung in Erwägung gezogen werden. Die andere Kategorie von Fällen, in denen das Orficium internum sich schon während der Schwangerschaft erweitert, ist die harmlosere, es blutet in der Schwangerschaft und die Blutung während der Geburt kommt nicht auf Rechnung des „Aufplatzens des Orificium" und es kommt auch nicht zu den so gefürchteten Rißblutungen.

Es wäre interessant, sich die Frage vorzulegen, inwiefern diese Anschauung Baiers richtig ist. Nun ist es schwer, aus unseren Protokollen herauszubringen, wie eine Frau geblutet hat, ob durch „Aufplatzen der Zervix", ob aus einer Rißblutung oder ob die Erweiterung des Orificium internum schon während der Schwangerschaft vor sich gegangen ist. Baier hat uns in dieser Richtung ein gutes Kriterium gegegeben. Er hat gesagt: Wo die Erweiterung während der Schwangerschaft erfolgt ist, das sind die Fälle, die noch vor der Geburt geblutet haben; in den anderen Fällen, wo die Erweiterung nicht während der Schwangerschaft eingetreten ist, setzt die Blutung erst während der Geburt ein.

Und nun habe ich aus meinen Protokollen herauszubringen getrachtet, inwieweit die Blutungen schon in der Schwangerschaft oder erst in der Geburt eingesetzt haben. Von den Fällen von Placenta praevia centralis, die ich in Betracht gezogen habe, weil sie eben allein in Betracht kommen, wenn wir die Frage der Sectio caesarea aufrollen, finden sich bei 10 Fällen keine Angaben über den zeitlichen Eintritt der Blutungen. In den anderen Fällen haben wir Auskunft erhalten. Von 54 Frauen, welche während der Schwangerschaft schon geblutet haben, erreichten 13 das normale Ende der Schwangerschaft, 10 starben, und zwar 2 an Sepsis, 1 Fall an Embolie, 7 an Verblutung, und von 24 Frauen, welche erst am Ende der Schwangerschaft bluteten, ist nur eine einzige an Verblutung gestorben.

Diese Statistik beweist, daß die Supposition von Baier nicht richtig ist. Es müßte ganz umgekehrt sein, es müßten von den 24 Fällen mehr an Verblutung gestorben sein als von den anderen Frauen. Bei uns war es aber gerade umgekehrt, denn von den 24 Fällen starb nur eine Frau, während bei der anderen Kategorie eine größere Zahl an Verblutung zugrunde ging.

Diese Konstruktion Baiers ist daher nur eine theoretische und mit unseren klinischen Erfahrungen nicht in Einklang zu bringen, was zu bedauern ist, denn wäre sie richtig gewesen, hätten wir eine wertvolle Direktive für die Behandlung solcher Fälle gehabt.

Bei dem großen Materiale unserer Klinik aus dem Zeitraum von 18 Jahren ist also bei der Indikationsstellung, wie ich sie für richtig halte, nicht ein einziger Fall gewesen, den man für die Sectio caesarea hätte für geeignet halten können. Wenn man in der Lage wäre, das ganze Riesenmaterial noch einmal Revue passieren zu lassen, so würde man auch unter Zugrundelegung der neuen Anschauungen keinen einzigen Fall finden, der sich zur Ausführung der Sectio caesarea eignen würde.

Wir müssen also sagen: Die Wahrscheinlichkeit, daß wir in Zukunft einen Fall von Placenta praevia bekommen, der uns nach allen Richtungen die Indikation ergeben würde für die Sectio caesarea, wird keine große sein, und ich glaube, daß ab und zu dies äußerst selten der Fall sein dürfte. Eine dauernde bleibende Therapie für die Placenta praevia wird die Sectio caesarea an unserer Klinik auch für die Zukunft nicht darstellen.

Piskaček verweist zunächst auf die folgende Tabelle: Gesamtzahl der vom 1. Jänner 1904 bis 31. Dezember 1908 behandelten Fälle von Placenta praevia 83.

Davon starben

Therapie	Fälle	Mutter an Sepsis	Mutter Verblutung	Kinder während der Geburt	Kinder in den ersten Tagen
Blasensprung	5	—	—	2	3
Tamponade	1	—	—	1	—
Wendung nach Braxton Hicks	67	—	4	54[1]	3
Hystereuryse	3	—	—	2[2]	—
Andere operative Eingriffe	7[4]	—	—	4[3]	1
Spontangeburten	—	—	—	—	—

Bemerkungen: [1] 5 Kinder tot eingeliefert, [2] 1 Kind tot eingeliefert, [3] 2 Kinder tot eingeliefert, [4] a) 2mal hoher Forceps (Plac. praev. part.) lebende Kinder, b) 1mal Herabholen des Fußes bei Beckenendlage, c) 4mal Wendung aus Querlage.

Meiner Tabelle möchte ich einige erläuternde Bemerkungen beifügen.

Zunächst will ich erwähnen, daß in die Zusammenstellung nur die Fälle vom VIII. Lunarmonat an aufgenommen worden sind.

Hinsichtlich des Gesamtverlustes an Kindern (70 von 83 = 84·3%), wovon 63 von 83 = 75·5% auf die unter der Geburt abgestorbenen, 7 von 83 = 8·4% auf die in den ersten Tagen nach der Geburt gestorbenen entfallen, so daß nur 13 von 83 = 15·6% Kinder gesund entlassen werden konnten, muß ich hervorheben, daß unter den als während der Geburt abgestorbenen auch jene mitgezählt sind, die bereits abgestorben waren, als die Mütter in die Klinik überbracht wurden. Es waren ihrer 8, wovon 3 bereits in Mazeration begriffen, so daß nach unseren operativen Eingriffen nicht 63, sondern 55 = 66·2% Kinder während der Geburt starben, gewiß noch immer ein hohes Prozent.

In betreff der in den ersten Tagen nach der Geburt verstorbenen Kinder sei erwähnt, daß einige von ihnen lebensschwach waren, welche Todesfälle dem Operationsverfahren nicht zugeschrieben werden können. Was die vier unter dem Titel „Todesfälle der Mütter an Verblutung" verzeichneten Fälle betrifft, waren zwei reine Verblutungsfälle, während bei den zwei anderen die Sektion erwiesen hat, daß in einem Falle außerdem Nephritis, im anderen ein Status thymicus bestanden hat, Zustände, die gewiß die Widerstandsfähigkeit des Individuums herabsetzen.

Wir können demnach unsere Resultate bezüglich der Mütter als günstig bezeichnen und sind zu der Annahme berechtigt, daß bei der Wahl des Kaiserschnittes als Entbindungsverfahren bei Vorhandensein der Placenta praevia, für die Mütter kaum ein besseres Ergebnis hätte erzielt werden können.

Unser Verhalten gegenüber diesem Entbindungsverfahren betreffend, möchte auch ich mich dahin präzisieren, daß beim sorgfältigen Abwägen des Status praesens sich nicht so leicht ein Fall für die Sectio caesarea ergeben dürfte.

Hingegen wollen wir künftighin der Hystereuryse unser volles Augenmerk zuwenden, da dieses Verfahren einerseits geeignet ist, mehr lebende Kinder als durch

die Wendung nach Braxton Hicks zu erhalten, andrerseits die Ausführung desselben zu jenen Operationen gehört, die der praktische Arzt, dessen Fortbildung in der Geburtshilfe auch uns obliegt, technisch beherrschen kann.

Wir haben in den letzten 5 Jahren von der Hystereuryse bis jetzt 3mal Gebrauch gemacht. Das Resultat war ein lebend geborenes, gesund entlassenes und ein unter der Geburt abgestorbenes Kind; das dritte Kind ist tot eingebracht worden.

v. Rosthorn: Ich bin der Meinung, daß das Ergebnis der heutigen Diskussion ein so übereinstimmendes ist, wie es nicht besser sein kann, so daß wir ganz beruhigt unsere Mitteilungen von hier nach außen dringen lassen können.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Birnbaum, Die Therapie der akuten und chronischen Endometritis. Therap. Monatsh., Nr. 12.
Warbanoff, Graviditas ovarica. Inaug.-Diss., München, November.
Dietsch, Doppelbildungen des weiblichen Genitales. Ebenda.
Poeschel, Spülungen der Bauchhöhle bei Laparotomien. Ebenda.
Martin, Myom und Fertilität. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 50.
Fraenkel, Anatomische und klinische Beiträge zur Parametritis posterior chronica.
Boldt, Treatment of Cancer of Uterus. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 23.

Geburtshilfe.

Solms, Der Flankenkaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.
Ogata, Untersuchungen über den Hämoglobingehalt und die Anzahl der roten und weißen Blutkörperchen der Wöchnerinnen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 6.
Scheidler, Zur Kasuistik der Infektionen mit dem Bacillus aërogenes capsulatus in geburtshilflichen Fällen. Ebenda.
Barsony, Du traitement de l'infection puerpérale. L'Obstétr., Nr. 11.
Lovrich, De l'extraction d'après Müller. Ebenda.
Nicloux, Étude d'ensemble sur le passage des substances chimiques de la mère en foetus. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Warschauer, Kraniopagus frontalis. Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 3.
Thuji, Über das Verhalten des Blutdruckes zwischen der menstruellen und nicht menstruellen Zeit. Ebenda.
Kehrer, Über den Stoffwechsel des Uterus in den verschiedenen Zeiten der sexuellen Tätigkeit. Ebenda.
Boyd, Über Clitoris- und Präputialdrüsen. Ebenda.
Kehrer, Die Entwicklungsstörungen beim weiblichen Geschlecht. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 15, H. 1.

Personalien und Notizen.

Ernannt: Zum Ehrenmitgliede der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie wurde Exzellenz Hegar in Freiburg anläßlich seines 80. Geburtstages ernannt. — **Habilitiert:** Dr. Otto Burckhardt in Basel, der aus dem Universitätsverbande ausgeschieden war, hat sich neuerdings habilitiert. — Dr. Albrecht Funke in Straßburg i. E.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 5. Heft.

Original-Artikel.

Zur intrauterinen Therapie.

Von Privatdozent Dr. **Max Stolz** (Graz).

(Mit 2 Figuren.)

Zweifel hat durch seine im Archiv f. Gyn., Bd. 86, Heft 2 mitgeteilten Studien über „Die Gefahren und den Nutzen der intrauterinen Injektionen“ auf eine Gefahr aufmerksam gemacht, die im Laufe der intrauterinen Behandlung offenbar viel häufiger eintritt, als man bisher dachte.

Er stellte fest, daß bei den intrauterinen Spülungen mit dem Fritsch-Bozemannschen Katheter wässerige Lösungen, die nicht ätzen und nicht reizen, in der Regel in die Bauchhöhle überfließen, wenn jede Anregung zur Zusammenziehung der Gebärmutter vermieden wird. Alkoholische Lösungen drangen nur in die Tuben, nicht aber in die Bauchhöhle ein.

Versuche mit der Braunschen Spritze ergaben, daß der Liquor ferri sesquichlor. selbst dann noch ausgiebig in die Tuben überging, wenn die Flüssigkeitsmenge nicht einmal 1 cm^3 betrug und die Gebärmutterhöhle recht geräumig war.

Auch Spritzen mit Pinselkanülen, das heißt mit Watte umwickelten Intrauterinkanülen, führten zu demselben Resultate.

Diese Beobachtungen mußten zur Einschränkung der intrauterinen Einspritzungen und zur Empfehlung der Pinselbehandlung führen. Dabei ergab sich aber (wenn Zweifel sich streng an die bekannten Mengeschen Vorschriften hielt), daß die allseitige Verbreitung des Liquor in der Gebärmutterhöhle nur dann gelang, wenn der Muttermund weit war, also ungefähr in einem Drittel der Fälle. In den anderen zwei Dritteln mußte der intrauterinen Behandlung eine Dilatation vorausgeschickt werden.

Zweifel verwendete deshalb gebogene Metallröhren, die eventuell nach leichter Dilatation eingeführt wurden, und goß in diese Röhren den Liquor hinein. Darauf wurde ein feiner Drahtwattepinsel nachgeschoben, um die Flüssigkeit aufzusaugen, mit allen Teilen der Gebärmutterhöhle in Berührung zu bringen und schließlich beim allmählichen Zurückziehen des starren Rohres das Chloreisen sicher nach unten zu leiten.

Zweifel hat bei dieser Anwendung des Eisenchlorids, niemals die geringsten Störungen, nie einen Krampfanfall, nie eine Entzündung des Bauchfells gesehen.

Leider ist diese Art der Pinselbehandlung „mit Sicherheitsvorrichtungen“ wegen der meist erforderlichen vorauszuschickenden Dilatation in der Regel nicht in der Sprechstunde ausführbar.

Der Übertritt ätzender Flüssigkeiten in die Tuben läßt sich aber noch in anderer Weise vermeiden. Zweifel nimmt an, daß er dadurch gefördert wird, daß die Gegend des inneren Muttermundes sich im Augenblicke der Ätzung kontrahiert und so das

Rückströmen der überschüssigen Injektionsflüssigkeit durch den Zervikalkanal verhindert.

Mechanisch könnte man die Möglichkeit, die überschüssige Injektionsflüssigkeit unschädlich zu machen, auch dadurch erreichen, daß man die Sicherheitsvorrichtung in die Kanüle selbst verlegt, das heißt die Kanüle mit Zu- und Ablaufrohr versieht.

Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich die im nebenstehenden Bilde festgehaltene Intrauterinkanüle konstruiert (Fig. 7).

Sie führt die ätzende Flüssigkeit nur an der konkaven Seite in das Uteruskavum, während die an der konvexen Seite angebrachten doppelreihigen Fenster, deren Anordnung der Länge der Gebärmutterhöhle entspricht, den Rücktritt des Medikaments ermöglichen.

Folgt man in der intrauterinen Therapie überdies der Vorschrift, höchstens einige Tropfen (v. Braun) der ätzenden Flüssigkeit unter geringem Drucke zu injizieren, so ist bei der Verwendung meiner Kanüle ein Übertritt der Injektionsflüssigkeit in die Tuben ausgeschlossen. Natürlich muß der Abflußkanal stets durchgängig gehalten werden.

Fig. 7.



Ich hatte mehrmals Gelegenheit, an entfernten Uteri festzustellen, daß selbst bei hohem Drucke und unter fester Umschnürung des inneren Muttermundes kein Tropfen der injizierten Jodtinktur in die Tuben drang, sondern alle überschüssige Flüssigkeit durch das Rücklaufrohr abging.

Trotzdem habe ich bei der Verwendung meiner Kanüle gelegentlich leichtes Ziehen, Krämpfe und selbst Koliken beobachtet. Ich kann dies aber nicht wie Zweifel als Folge des Eintrittes der ätzenden Flüssigkeit in die Tuben ansehen, weil ich nicht die Überzeugung habe, daß Schmerzanfälle ausbleiben, „wenn das Ätzen des Uterus und die Berührung des Liquor ferri sicher auf die Korpushöhle beschränkt bleibt“. Im Gegenteil, ich betrachte dieses Ziehen als Beweis, daß das injizierte Medikament mit der Gebärmutterschleimhaut ausgiebig in Berührung geriet, und habe beim Ausbleiben desselben stets den Verdacht, daß die Ätzung eine mangelhafte war; wenigstens in der Gegend des inneren Muttermundes.

Dafür sprechen schon die zahlreichen Beobachtungen von Krämpfen bei der bloßen Sondierung des Uterus oder bei der Einführung der Playfairsonde.

Deshalb kann ich mich auch eines leisen Zweifels nicht erwehren, ob die Ätzung unter dem Schutze der Metallröhre (wie Zweifel sie ausführt) nicht nur umschriebene, kleine Partien der Uteruskorpusmukosa treffen, große Teile derselben aber unberührt lassen.

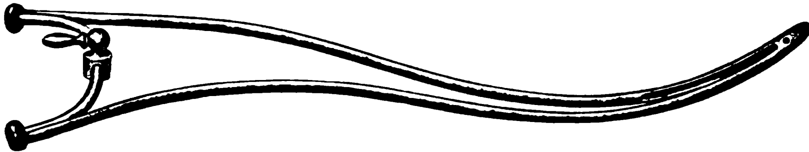
Die Metallröhre muß die Führung des Pinsels doch unbedingt beeinträchtigen, und schließt eine exakte Berührung der gesamten Schleimhaut, wie sie nur der frei fließenden Flüssigkeit möglich ist, aus.

Die durch die Ätzung erzeugten ziehenden Schmerzen und Krämpfe können jedoch sicherlich durch eine vorausgehende Dilatation oder durch eine kurz vorhergehende

Applikation eines Narkotikums (z. B. Opiumstuhlzäpfchen) und durch die Anwendung heißer Umschläge wesentlich gemildert werden. Die Dilatation scheint mir hier nicht so sehr als Sicherheitsvorkehrung im Sinne der Erleichterung des Abflusses der ätzenden Flüssigkeit, sondern als Abstumpfung der Empfindlichkeit der Gegend des inneren Muttermundes zu wirken.

Auch gegen die Gefahr des Übertrittes der Spülflüssigkeit bei intrauterinen Spülungen mit Hilfe des Fritsch-Bozemannschen Katheters erlaube ich mir auf ein von mir im Zentralbl. f. Gynaek., 1908, Nr. 4 veröffentlichtes Instrument hinzuweisen. das nun im verkleinerten Maßstabe für gynaekologische Zwecke umgestaltet wurde und nebenstehend abgebildet ist (Fig. 8).

Fig. 8.



Die Öffnung des Hahnes auf der bogenförmigen Verbindung des Zu- und Abflußrohres gestattet, mit Hilfe der durch den Bogen strömenden Flüssigkeit eine Saug, wirkung auf den Uterusinhalt auszuüben und jeden Überdruck rasch zu beseitigen.

Überdies ist eine vollständige Unterbindung des Abflusses durch die Spreizung der beiden Röhrchen ausgeschlossen.

* * *

Die beiden Instrumente wurden beim Instrumentenmacher Herrn R. Nüssler, Graz Hamerlinggasse 10, angefertigt.

Aus der königl. II. gynaekologischen Klinik zu München (Prof. Amann).

Über die Verwertung der Leukozytenbestimmung für die Diagnose und Prognose bei puerperaler Sepsis und entzündlichen gynaekologischen Erkrankungen.[1]

Von Dr. K. Logothetopulos, Assistenzarzt der Klinik.

So übereinstimmend im allgemeinen die Aussichten der Autoren sind in der Bewertung der Blutuntersuchung als diagnostisches Hilfsmittel bei entzündlichen Erkrankungen des weiblichen Genitales, so widersprechend erscheinen immer noch die einzelnen Untersuchungsergebnisse mit Beziehung auf die Deutung des Blutbildes im einzelnen für Diagnose und besonders für die Prognose.

Die übertriebenen Hoffnungen und Ansprüche, die man an die Blutuntersuchung früher gestellt hatte und die schließlich zur Aufstellung von diagnostischen „Blut- und Eiterformeln“ geführt, wurden durch die neueren Untersuchungen von Albrecht und Gräfenberg, Himmelheber u. a. auf das richtige, bescheidene Maß reduziert und vor allem die prinzipielle Forderung in den Vordergrund gestellt, nie die Leukozytenbestimmung allein als solche herausgerissen aus dem allgemeinen klinischen Bild zu Schlußfolgerungen herauszuziehen. Die Leukozytose bildet eben außer den uns be-

[1]) Vortrag, gehalten am 4. Mai 1909 im Ärztlichen Verein zu Athen.

kannten und geläufigeren Symptomen nichts mehr und nichts weniger als ein Krankheitssymptom, das unsere Diagnostik bei kritischer Verwertung bereichern kann, das aber wie alle Symptome in ziemlich weiten Grenzen variabel ist (Albrecht).

Im Anschluß an die Untersuchungen Albrechts an unserer Klinik habe ich im verflossenen Jahre die Untersuchungen bei den anfallenden entzündlichen Erkrankungen vorgenommen, einesteils um Albrechts Ergebnisse objektiv nachzuprüfen, andrerseits um durch speziellere Untersuchungen aller einzelnen Formen der weißen Blutkörperchen deren diagnostische Bedeutung näher zu kennen und die neuen diesbezüglichen Angaben hierüber und über die prognostische Verwertbarkeit des Blutbildes einer Kritik unterstellen zu können.

Um ein möglichst weites Feld der Beobachtung zu haben, untersuchte ich 35 Fälle und machte im ganzen 345 Einzeluntersuchungen. Von den 35 Fällen waren puerperale Sepsis 14, entzündlicher Natur 14 (Pelveoperitonitis gonorrhoica, Adnextumoren, Parametritis purulenta, Peritonitis post operat. etc.) und 5 Fälle von extrauteriner Gravidität, zu denen ich noch 2 Fälle von geplatzten malignen Ovarialtumoren zählte, da das klinische Bild derselben wegen der starken intraabdominellen Blutung dem der extrauterinen entsprach.

Ich habe dabei besonders die schwersten Fälle von puerperaler Sepsis in den Vordergrund meiner Untersuchung gestellt, da gerade für diese die Leukozytenbestimmung ein besonders wichtiges Hilfsmittel für Diagnose und Prognose wäre und da andrerseits die diesbezüglichen Schlußfolgerungen immer noch zu keinem Ergebnis geführt haben.

Bei meinen Untersuchungen zählte ich meistens 2—3 Präparate, von deren Ergebnis ich den Durchschnitt nahm, die Differenz der verschiedenen Zählungen war im allgemeinen sehr gering. Die Ausstrichpräparate wurden nach May-Grünwald gefärbt und ich zählte von jedem 300—500 Leukozyten. Wie aus den folgenden Tabellen zu ersehen ist, habe ich in jedem Fall zahlreiche Zählungen während der Erkrankung vorgenommen und setzte diese bis zur Rekonvaleszenz hinein fort, um damit das Verhalten des Blutbildes auch während dieser Zeit genauer zu studieren.

Die absoluten Leukozytenzahlen als solche bei septischen Erkrankungen sind nach den Untersuchungsresultaten der verschiedenen Autoren insoweit dem Umfang nach schwankend und unregelmäßig, daß wir schon deshalb bedenkliche Zweifel hegen müssen an ihrer diagnostischen und prognostischen Verwertbarkeit.

Wenn auch das Vorhandensein einer Hyperleukozytose bei septischen Erkrankungen uns die Reaktion des Organismus auf Infektion anzeigt, so ist ihre Höhe bei den verschiedenen schweren septischen Erkrankungen keineswegs eine so systematische, regelmäßige und dem Verlauf der Erkrankung entsprechend, daß wir daraus mit irgendwelcher Sicherheit diagnostische oder prognostische Schlüsse ableiten könnten. Bei den leichtesten noch in utero lokalisierten Formen puerperaler Infektion finden wir, wie Albrecht und Gräfenberg, stets die niedrigsten Leukozytenzahlen, welche nach Aufhören der lokalen Infektion zugleich mit den übrigen Krankheitssymptomen abfällt.

Die Leukozytenzahl bei den von mir untersuchten Fällen schwankte zwischen 11.000—54.000, dabei hielt sie sich bei den 6 günstig verlaufenen Fällen in mäßigen Grenzen und fiel entsprechend der Besserung der anderen klinischen Symptome mit der Rekonvaleszenz zur Norm ab. Bei einem Fall dauerte dieselbe bis zur Entlassung, in einem anderen Fall war außer einer einmaligen Steigerung infolge von intravenöser Kollargolinjektion eine subnormale Leukozytenzahl vorhanden. Unter den ad exitum gekommenen Fällen finden wir in 2 Fällen (Fall 8 und 13) von Anfang an eine extreme,

bis zum Tode anhaltende Hyperleukozytose bis 54.000. In 5 Fällen (7, 9, 11, 14, 15), die anfangs eine Hyperleukozytose zeigten, zeigten viele am Tage des Exitus oder einige Tage vorher die Zahl der Leukozyten an. Das Gegenteil aber ist beim Fall 10 festzustellen, in welchem die anfängliche Hyperleukozytose langsam stieg, bis am Tage des Exitus die Zahl 12.000 erreichte. Endlich finden wir auch einen Fall mit normaler Leukozytenzahl, die sich bis zum Exitus nicht änderte, trotz der hohen Temperatursteigerung.

Die Ansicht Hirschbergs und Dützmanns, daß eine niedrigere Leukozytenzahl ein ungünstiges Zeichen für die Prognose bilde, können wir nicht bestätigen, da wir, wie auch Gräfenberg, subnormale Leukozytenwerte bei gleichzeitiger Temperatursteigerung bei Fällen beobachteten, die genesen sind, sowie bei solchen, die zum Tode führten. Fall 14 allein entspricht dem Typus Dützmanns, in dem dem Sinken der Leukozyten der Exitus folgt. Die Fälle 8, 9, 10, 13 sprechen andrerseits gegen die Behauptung Dützmanns, daß andauernde Hyperleukozytose eine günstige Prognose gibt. Der Fall 10 zeigt sogar, wie die Hypoleukozytose langsam zu Hyperleukozytose steigt und trotzdem der Exitus eintritt. Die Leukozytenzahlen schwanken in unseren Fällen meistens sehr, ohne ein bestimmtes Schema zu gestatten. Bei fast allen angeführten Fällen finden wir im Anfangsstadium eine Hyperleukozytose und schließen wir uns der Ansicht Gräfenbergs an, daß die Hypoleukozytose eine sekundäre Veränderung des Blutes sei. Der Fall 4 kann nicht als einwandfrei betrachtet werden, da die Pat. einige Tage nach Beginn der Erkrankung in unsere Behandlung eintrat und der vorhandenen Hypoleukozytose eine Hyperleukozytose vorangegangen sein kann; wir sind deswegen auch der Ansicht Gräfenbergs, daß die Einteilung in eine hypo- und hyperleukozytotische Infektion, wie von Limbeck, Hirschfeld, Türk, Grawitz, Kirschmayr, Birnbaum, Blumenthal usw., nicht aufrecht erhalten werden kann.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß wir in Übereinstimmung mit Birnbaum, Blumenthal, Wolff, Albrecht, Himmelheber, Gräfenberg, Exchaquet usw. es für unmöglich erachten, aus der vorhandenen Höhe der Leukozytenzahl allein bestimmte Schlüsse zu ziehen, bezüglich der Schwere der Infektion noch aus ihrer eventuellen Steigerung oder ihrem Abfall eine günstige beziehungsweise ungünstige Prognose ableiten zu dürfen: höchstens kann die Leukozytenzahlkunde eine Bestätigung des klinischen Verlaufes im Sinne einer Besserung bieten, wenn sie gleichzeitig mit den klinischen Symptomen zur Norm zurückkehrt.

Erst durch die jedesmalige Wiederholung der Untersuchung des Blutbildes bekommen wir einen Einblick in die Veränderungen, welche die weißen Blutkörperchen als Reaktion auf eine stattgehabte Infektion erleiden.

Die Hyperleukozytose an sich stellt eine biologische Reaktion des Knochenmarkes dar auf eine Infektion. Es ist klar, daß für den Ausfall dieser Reaktion zwei Momente ausschlaggebend sind, einmal die Menge und Virulenz der Keime und ihrer Toxine und andrerseits die Reaktionsfähigkeit des infizierten Organismus, genauer gesagt, des Knochenmarkes. Schon aus dieser Überlegung ist klar, daß eine einseitige und alleinige Betrachtung des Blutbildes und der Leukozytenzahl ohne die übrigen klinischen Symptome uns unter keinen Umständen sichere diagnostische oder prognostische Schlüsse geben können. Es zeigen auch die klinischen und experimentellen diesbezüglichen Untersuchungen zur Genüge, daß bei einseitiger Verwertung der Blutuntersuchungen die daraus gezogenen Schlüsse bei jedem Autor, je nach Maßgabe der jeweils untersuchten Fälle differieren und divergieren.

Es ist ja einerseits richtig und durch experimentelle Untersuchungen erwiesen, daß geringe und wenig virulente Infektionen eine geringere Reaktion auslösen, große und virulente eine sehr starke, übergroße gar keine. Aber die Reaktion ist weder nach der Höhe noch nach der Dauer bei den verschiedenen Fällen schablonenhaft gleichmäßig, da sie abhängig ist, allgemein gesagt, von der Reaktionsfähigkeit des Körpers. Andrerseits zeigt eine einmal eingetretene Reaktion einen keineswegs regulären Verlauf, der seinerseits Schemata aufzustellen gestattete. Es sind auch deshalb sämtliche neueren Autoren darüber einig, daß nur eine fortlaufende und wiederholte Blutuntersuchung im Verlaufe der Infektion ein in gewissen Grenzen verwertbares diagnostisches und prognostisches Symptom liefern kann und dies nur allein im Zusammenhang mit der im übrigen sorgfältigen klinischen Analyse. Eine einzige Blutuntersuchung gibt uns „lediglich Aufschluß über die momentane vitale Reaktion, sagt aber nichts darüber aus, was vorher geschehen ist oder nachträglich geschehen wird" (Naegeli).

Die entzündliche Hyperleukozytose beruht auf der Vermehrung der Neutrophilen und es ist klar, daß uns bei der Verwertung des Blutbildes deren Höhe besonders interessieren muß. Ihre Vermehrung gibt uns ebensowohl ein Bild von der Schwere der Infektion als auch von der Widerstandskraft des Organismus. Dabei ist genau zu unterscheiden zwischen der Prozentzahl und der absoluten Zahl der polynukleären wie auch der übrigen weißen Blutkörperchen, denn es ist klar, daß beispielsweise bei einer Prozentzahl von 94% Polynukleären die einseitige Berücksichtigung dieser Prozentzahl uns keineswegs auch schon anzeigt, daß der Organismus wirklich mehr neutrophile Leukozyten gegen die Infektion ins Feld geschickt hat. Ist nämlich bei angenommener Normalzahl der Leukozyten 8000 in dem einen Fall bei Prozentsatz 94 Neutrophilen die absolute Zahl 4000, in dem anderen Falle 12.000, so ist in beiden Fällen die Prozentzahl gleichmäßig erhöht, aber wie die einfache Berechnung der absoluten Leukozytenzahl zeigt, sind sie im ersten Fall keineswegs vermehrt, sondern auf 3760 vermindert, im zweiten Fall auf 11.280 vermehrt.

In diesem Sinne legte Albrecht Wert auf die gleichzeitige Berücksichtigung der absoluten Neutrophilenzahl zusammen mit dem Prozentsatz, indem er annahm, daß nach Maßgabe unserer Anschauung über die Natur der entzündlichen Hyperleukozytose die unverhältnismäßige Erniedrigung der Zahl der gegen die Infektion aufgebotenen Polynukleären uns die Insuffizienz des Knochenmarkes anzeigen muß. Es ist natürlich, daß irgendwelche Schlüsse in diagnostischer und prognostischer Hinsicht bei der besprochenen Variationsweise der absoluten Zahl der Leukozyten bei Infektion auch hier nicht gezogen werden können. Aber immerhin zeigt uns das obige Beispiel, daß uns die Prozentzahl der Neutrophilen allein keinen Aufschluß gibt über die Größe der wirklichen Vermehrung der Neutrophilen, also über die Menge der vom Organismus aufgebotenen Kampfzellen.[1])

Was wir in unseren Fällen sahen, ist, daß die Prozentzahl der Polynukleären regelmäßig bei schwerer Infektion eine bedeutend höhere ist als bei leichter Infektion,

---

[1]) Zangemeister hat neuerdings die Wichtigkeit der absoluten Zahlen bei Verwertung der Leukozyten in einer experimentellen, für die Untersuchungsmethoden hochbedeutenden Arbeit wohl einwandfrei dargetan. Ich möchte gerade auf seine gemeinsam mit Gans durchgeführten Untersuchungen besonders hinweisen, da sie einen der bedeutendsten Fortschritte in der Frage der infektiösen Hyperleukozytose darzustellen scheint. Leider konnte ich diese Arbeit, wie einige andere, später erschienenen, nicht mehr berücksichtigen und muß mich darauf beschränken, auf dieselbe im Literaturverzeichnis hinzuweisen.

mit anderen Worten, daß ein niederer Prozentsatz in der Diagnose einer leichten Infektion ein wertvolles Hilfsmittel ist und umgekehrt bei klinisch mittelschweren und schweren Fällen eine Höhe des Prozentsatzes um oder über 90% die Diagnose eines schweren Falles bestätigt.

Bei den Fällen, welche ad exitum kamen, fand ich durchwegs den Prozentsatz der Neutrophilen über 90% und in einem Falle bis zur exzeptionellen Höhe von 98% ansteigen. Diese hohen Prozentzahlen bleiben bei fast allen bis zum Exitus bestehen. Nur in einem Falle (Fall 8) von chronischer Sepsis, bei dem auch gleichzeitig Tuberkulose bestand, erhob sich der Prozentsatz nur bis 87% und blieb meistens unter 80%, stieg aber vor dem Tode noch bis 90% an. Dagegen zeigen die genesenen Fälle von Sepsis durchwegs einen niederen Prozentsatz der Polynukleären, nur in dem einen Fall (Fall 6), in dem es sich um eine lokalisierte peritoneale Exsudation handelte, stieg der Prozentsatz, der Exsudation entsprechend, bis 97%, um nach der chirurgischen Behandlung sofort wieder abzufallen. Den Fall, den ich zu den entzündlichen gerechnet habe, erwähne ich hier, weil sein Verlauf dem septischen entsprach.

Es wäre natürlich vollkommen verfehlt, aus einer hohen Prozentzahl der Polynukleären auch schon eine üble Prognose ableiten zu wollen, denn wenn sie uns auch die Diagnose einer schweren Infektion wahrscheinlich macht, so sagt sie uns doch keineswegs etwas voraus über den voraussichtlichen Ausgang des Kampfes zwischen Infektion und Organismus. So haben auch eine Reihe von Autoren bei günstigen Fällen eine hohe Prozentzahl von 90 und über 90 konstatiert.

Was die absolute Zahl der Polynukleären anbelangt, so zeigen meine letalen Fälle mit Ausnahme von 2 Fällen (Fall 8, 13) fast durchwegs die absolute Neutrophilenzahl in keinem dem hohen Prozentsatz der Neutrophilen entsprechenden Verhältnis gesteigert und es war aus einigen Beobachtungen die Annahme Albrechts nahe, „daß, wenn wir eine der Höhe des prozentualen Mischungsverhältnisses entsprechende Gesamtmenge der Polynukleären haben, wir darin immerhin ein günstigeres Zeichen sehen müssen als umgekehrt". Albrecht beobachtete, wie auch ich, fast regelmäßig, daß die von der Schwere der Infektion abhängige Höhe des Prozentsatzes der Polynukleären und die bei erhaltener Reaktionsfähigkeit des Organismus jenem entsprechende Höhe der absoluten Zahl bei günstig verlaufenen Fällen im Einklang steht. Prognostische Schlüsse dürfen aber daraus nicht abgeleitet werden. Zwar zeigen die genesenen Fälle übereinstimmend die Höhe der absoluten Zahl entsprechend dem Prozentsatz, dagegen trifft diese Übereinstimmung nicht zu bei den schwersten Fällen, denn es sind von Gräfenberg und auch von mir Fälle beobachtet (Fall 10, 13), wo die absolute Zahl der Neutrophilen bei gleichbleibendem hohen Prozentsatz bis zum Tode anstieg, in dem einen Fall (Fall 13) sogar vor dem Exitus 54.000 betrug, im Gegensatz zu 13.600 am Beginn der Erkrankung. Andrerseits haben wir auch Fälle mit niedrigerer absoluter Zahl trotz der relativ hohen Prozentzahl genesen sehen. Dagegen möchte ich auf Grund mehrerer Fälle (8, 9, 6, 11, 14) Albrecht darin beistimmen, daß der Abfall der absoluten Zahlen bei unverhältnismäßig geringer Erniedrigung oder eventuell steigendem Prozentsatz der Polynukleären ein prognostisch ungünstiges Zeichen ist, da es uns anzeigt, daß die Einwanderung der Polynukleären infolge Erschöpfung der Blutbildungsstätten mit dem Konsum der Polynukleären nicht gleichen Stand halten kann. Es ist diese Annahme von Gräfenberg mißverstanden worden, denn falls die absolute Zahl der Polynukleären gleichzeitig und entsprechend mit dem Prozentsatz derselben fällt, so zeigt uns dies, wie Albrecht deutlich hervorhebt und auch ich mit meinen Beobachtungen

vollauf bestätigen kann, den Rückgang der Infektion an. Es ist daher wohl nur ein Mißverständnis, wenn Gräfenberg sagt: „Da außerdem mit der Genesung die absolute Neutrophilenmenge immer abnimmt, würden sich die nach Albrecht ungünstigen Fälle mit fallender Neutrophilenzahl auch gar nicht von den genesenden Wöchnerinnen unterscheiden. Deshalb ist die absolute Zahl der Neutrophilen prognostisch ebensowenig eindeutig wie die bei den Komponenten, aus denen sie berechnet wird, die absolute Leukozytenzahl und das Mischungsverhältnis der Neutrophilen.“

Wie schon erwähnt, zeigte bei den genesenen Fällen der Prozentsatz der Polynukleären und die absolute Zahl eine mit der Heilung gleichlaufende dauernde Erniedrigung, und zwar zumeist erheblich unter die Norm.

Bei der Betrachtung der Lymphozyten ist zu unterscheiden zwischen der alleinigen Berechnung der lymphoiden und mononukleären Leukozyten als lymphoide Gruppe mit der Gesamtbezeichnung „Mononukleäre“ und der getrennten Berechnung ihrer einzelnen Formen. Wenn wir sie zunächst als Ganzes betrachten, so ist es klar, daß ihre Prozentzahlen sich bei Infektionen reziprok verhalten, wie die der Polynukleären; auch hier leuchtet von vornherein die Notwendigkeit ein, auf die Ehrlich und Schlesinger und nach ihnen Albrecht hingewiesen hat, keine Schlüsse aus der einseitigen Betrachtung der Prozentzahlen allein zu ziehen. Es gilt hier dasselbe, was oben gesagt ist für die Betrachtung der Polynukleären hinsichtlich des Vergleiches zwischen Prozentzahl und absoluter Zahl; wenn auch die Prozentzahl der Lymphozyten entsprechend der Steigerung des Prozentsatzes der Polynukleären (z. B. von 95% auf 5%) vermindert ist, so ist damit noch keineswegs auch schon bewiesen, daß es sich tatsächlich um eine Verminderung der im Blute des infizierten Organismus kreisenden Lymphozyten handelt, und das ist schließlich doch die Hauptsache.

Es erscheint uns deshalb auch hier für die Prognose die Annahme Gräfenbergs nicht richtig, daß die Prüfung des Mischungsverhältnisses der Lymphozytenprozentzahl sicherlich doch wertvoller sei; wie er für die Diagnose Albrecht beistimmt in der Forderung der gleichzeitigen Berechnung der absoluten Lymphozytenmengen neben der Betrachtung des Lymphozytenprozentgehaltes, so muß das aus mehrfach erwähnten Gründen auch für eventuelle prognostische Verwertung der Lymphozyten Geltung haben. Wenn Gräfenberg weiter sagt: „In ungünstigen Fällen findet man meist eine solche Herabsetzung der Lymphozytenzahl, daß eine Berechnung der absoluten Werte die Prognose nicht weiter fördert“, so möchte ich nur folgendes anführen: Wenn wir in einem Falle von absoluter Leukozytenzahl 10.000 und in einem anderen von 25.000 je 90% Neutrophilen und 10% Leukozyten haben, so gibt uns hier die alleinige Betrachtung der Prozentzahl keinen Aufschluß über die tatsächlich vorhandenen Unterschiede der Lymphozytengruppen in beiden Fällen. Erst durch die Berechnung der absoluten Leukozytenmenge konstatieren wir in einem Falle eine Verminderung der in 1 *mm*³ enthaltenen Lymphozyten auf 1000 als eine tatsächliche Verminderung der im Gesamtblut vorhandenen Lymphozyten, im zweiten Fall ist aber trotz der enormen Vermehrung der Polynukleären die Zahl der Lymphozyten ohne jede Veränderung geblieben. Daß dies für die Diagnose und Prognose nicht gleichgültig sein kann, ist ebenso einleuchtend, wie die daraus sich ergebende Folgerung Albrechts u. a., Lymphozytenprozentzahl und absolute Menge immer gleichzeitig in Rechnung zu ziehen. Nach Albrecht ist der plötzliche Abfall der Lymphozytengruppe in Übereinstimmung mit den Beobachtungen früherer Autoren ein ungünstiges Zeichen, auch sah er in einer erheblichen Verminderung der Lymphozytenzahl unter die Norm das Zeichen einer

besonders schweren Infektion. Wie Gräfenberg so bestätige auch ich die Angabe Albrechts, daß bei jeder schweren Puerperalinfektion nicht nur die Lymphozytenprozentzahl, sondern auch die absolute Zahl beträchtlich unter die Norm absinkt und sich dem Krankheitsverlauf entsprechend bis zum Exitus fortlaufend vermindert; eine einzige Ausnahme ist Fall 8 mit außerordentlicher Steigerung der Lymphozytenmengen im ganzen. Außerdem beobachtete ich in 2 Fällen (Fall 7, 9) trotz gleichbleibender Lymphozytenprozentzahl ante mortem einen plötzlichen Absturz der absoluten Lymphozytenzahl und sehen wir darin ebenfalls ein absolut ungünstiges Zeichen. Es wäre natürlich zu weit gegangen, wie Gräfenberg betont, in jedem Falle aus der Verminderung der Lymphozytenzahl auch schon eine ungünstige Prognose konstatieren zu wollen. Erst länger wiederholte Feststellungen dieses Befundes, eventuell eine progressive Verminderung wird prognostisch als ungünstig verwertbar sein, eine einmalige Untersuchung zeigt uns hier ebenfalls nur die Feststellung einer schweren Infektion (siehe Fall 1 und 16).

Im Gegensatz zu der Verminderung der Lymphozytenzahl bei schweren Infektionen konstatierte ich normale Lymphozytenzahlen bei leichten Infektionen und bei günstigem Verlauf schwerer Infektionen diesem entsprechend ein Wiederansteigen der anfangs verminderten Zahlen, wie es in den Tabellen fast aller genesenen Fälle zu ersehen ist. Im Gegensatz zu Blumenthal haben auch wir wie Albrecht mit Eintritt der Heilung auftretende Rekonvaleszenzmononukleose oft weit über die Norm hinaus beobachtet, wie dies in der Rekonvaleszenz bei Typhus von Oddo und Rouslacroix und bei Tuberkulose von Craig, Simon und Spillmann konstatiert war. Ich konnte in den von mir untersuchten Fällen die Rekonvaleszenzmononukleose stets beobachten, wie aus den folgenden Tabellen hervorgeht.

Zusammenfassend ist über die Verwertbarkeit der Prozent- und absoluten Zahlen der lymphoiden Zellen für Diagnose und Prognose folgendes zu sagen:

Die erhebliche Verminderung der Prozentzahl der Lymphozyten zeigt uns in gleicher Weise, wie dieses für die Steigerung der Prozentzahl der Neutrophilen oben erörtert ist, das Vorhandensein einer schweren Infektion an. Bei besonders schweren Fällen fanden wir auch die absolute Zahl der Lymphozyten unter die Norm vermindert. Andauernde oder zunehmende Verminderung der Lymphozytenmenge ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen, ebenso ein plötzlicher Absturz derselben. Anstieg der Lymphozytenmenge ist im Gegenteil ein prognostisch günstiges Zeichen. Mit der Rekonvaleszenz zeigt die Lymphozytenprozentzahl und absolute Menge eine meist erheblich über die Norm gehende Steigerung.

Bei der Verschiedenheit der die lymphoide Gruppe ausmachenden weißen Blutzellen war es naheliegend, aus ihrer genaueren Scheidung weitere Aufschlüsse zu erhalten, und ich habe deshalb im Anschluß von Blumenthal, Ziegler, Schlecht und Gräfenberg bei meinen Untersuchungen ebenfalls die kleinen und großen Lymphozyten und die Mononukleären gesondert berechnet. Ich konnte dabei als ersten und wichtigsten Punkt in vollkommener Übereinstimmung mit Gräfenberg die Tatsache feststellen, daß an den Schwankungen der Lymphozytenkurve die kleinen Lymphozyten den ausschlaggebenden Anteil haben. Es gilt dies sowohl für die Verminderung bei schwerer Infektion für den Lymphozytensturz als auch für den Anstieg derselben, entsprechend einer Besserung. Endlich fand ich, daß die Rekonvaleszenzmononukleose ausschließlich durch Vermehrung der kleinen Lymphozyten bedingt ist. Was nun die großen Lymphozyten betrifft, so behauptet

Gräfenberg, daß ihre Verminderung eine schlechte Prognose bedeutet. Dementsprechend sieht er eine derartige extreme Abnahme der kleinen Lymphozyten, so daß ihre Kurve mit jener der großen Lymphozyten kreuzt, als absolut ungünstiges Zeichen an. Ich konnte in keinem der letal verlaufenen Fälle dieses „inverse Lymphozytenphänomen" (Gräfenberg) beobachten, dagegen fand ich es bei den weiter unten zu erörternden entzündlichen Fällen oftmals; trotzdem ist von allen diesen Fällen nur einer ad exitum gekommen, während alle anderen genasen. Nach diesen sich widersprechenden Befunden kann meiner Meinung nach vorläufig diesem Phänomen kein besonderer Wert für die Prognose beigelegt werden. Ich fand bei meinen Untersuchungen die großen Lymphozyten hinsichtlich ihres Prozentsatzes und ihrer Zahl so variabel, sowohl bei schweren wie bei leichten Fällen, daß ich keinerlei Schlüsse daraus zu ziehen wage und ihrer diagnostischen und prognostischen Verwertbarkeit vorläufig skeptisch gegenüberstehe. Dasselbe gilt, wie meine Untersuchungen ergeben, bezüglich der Mononukleären, bei denen ich ebenfalls keinen regelrechten Verlauf feststellen konnte, im Gegensatz zu Ziegler und Schlecht, die das Auftreten der Mononukleären mit Beginn der Rekonvaleszenz beobachteten, und zwar so, daß der Anstieg derselben dem Absinken der Neutrophilen sofort folgte und mit dem Rückgang der Mononukleärenvermehrung in typischer Weise der Anstieg der Lymphozyten beginnt. Ich bin weit davon entfernt, auf Grund meiner Untersuchungen die diagnostische und prognostische Verwertbarkeit der großen Lymphozyten und Mononukleären zu negieren, vielleicht werden uns weitere Untersuchungen Aufklärung verschaffen über ihre physiologische und pathologische Bedeutung. Die bisher aufgestellten Theorien sind, wenn sie, wie die Vorstellungen Blumenthals, auch noch so wahrscheinlich klingen, bis jetzt nur Hypothesen.

Bezüglich des Verhaltens der Eosinophilen herrscht in den Hauptpunkten eine weitgehende Übereinstimmung der Autoren. Die Beobachtung lehrt, daß bei den schweren septischen Erkrankungen ebenso wie im Anfangsstadium verschiedener Infektionskrankheiten (Diphtheritis, Scharlach, Typhus) die Eosinophilen aus dem Blut verschwinden, daß sie aber bei leichteren Erkrankungen im Blute erhalten bleiben. Mit Eintritt der Genesung treten sie regelmäßig wieder auf und zeigen sogar häufig eine Vermehrung über die Norm. Es wurde daher von einer Reihe von Autoren gerade die Aneosinophilie als ein sicheres Zeichen ungünstiger Prognose angesehen, im Gegenteil ihr Vorhandensein bei septischer Infektion als prognostisch günstig gedeutet. Jedoch zeigen weitere Beobachtungen von Birnbaum, Kirschmayr, Albrecht, Himmelheber, Gräfenberg u. a., daß auch mit Aneosinophilie einhergehende Fälle zur Heilung kommen können. Auch ich beobachtete Aneosinophilie in vielen Fällen von geheilter Sepsis. Ich kann danach den oben genannten Autoren nur beipflichten, daß ein Vorhandensein von Aneosinophilie zwar für die Diagnose einer schweren Infektion verwertet werden kann, daß man aber eine ungünstige Prognose daran nicht knüpfen kann. Weit eher kann ihre dauernde Anwesenheit als Symptom einer unbedenklichen Erkrankung gedeutet werden. Bezüglich des Auftretens der Eosinophilen ist Gräfenberg der Ansicht, daß ihr Wiederauftreten zu spät erfolgt, um noch als ein ausschlaggebendes Moment zu gelten. Jedoch fand ich, wie auch Albrecht, bei anfangs vorhandener Aneosinophilie ihr Auftreten immerhin in einer Reihe von Fällen noch vor dem Rückgang der Polynukleären zur oder unter der Norm, das heißt bereits mit Eintritt der Besserung.

Ich bin daher der Ansicht, daß bei vorhandener Aneosinophilie gerade dieses frühzeitige, eventuell verstärkte Auftreten der Eosinophilen im Blute nur im positiven

Sinne als ein günstiges Symptom erscheinen muß. Von besonderem Interesse ist die besonders von Gräfenberg hervorgehobene Tatsache, daß bei puerperaler, aszendierter Gonorrhöe, wie auch bei diffuser gonorrhoischer Peritonitis trotz der schwersten Symptome die Eosinophilen im Blut erhalten bleiben, sehr häufig sogar vermehrt sind. Leider habe ich keinen Fall dieser Art beobachten können, möchte jedoch auf diese Beobachtungen Gräfenbergs mit besonderem Nachdruck auf die Wichtigkeit dieser Frage hinweisen, da uns hiermit ein äußerst wichtiges Symptom für Diagnose und Prognose gegeben wäre.

Die Mastzellen zeigen nach meinen Beobachtungen ein ähnliches Verhalten wie die Eosinophilen.

Es erübrigt mir noch, auf die Versuche Arneths und Wolffs einzugehen, aus der speziellen Zählung der in den polynukleären Zellen vorhandenen Kernfragmente weitere diagnostische und prognostische Schlüsse zu gewinnen. Diese Versuche basieren auf der allgemein angenommenen Ansicht, daß die älteren Leukozyten mehr Kernfragmente erhalten als die jüngeren und daß, je älter die Leukozyten sind, um so höher ihre antibakteriellen und antitoxischen Potenten sind. Umgekehrt schließen Arneth und Wolff, daß, je mehr Leukozyten mit vielen Kernfragmenten im Blute vorhanden sind, desto besser die Prognose sei, denn durch die Infektion würden gerade die kernreichsten Zellen besonders stark verbraucht und zu ihrem Ersatze können dann die jungen Neutrophilen mit wenigen Kernen herangezogen werden, deren antitoxische Wirkung gering sei. Leider stehen diesen Versuchen, die biologische Qualität der Neutrophilen aus dem morphologischen Verhalten ihrer Kerne ableiten zu wollen, sowohl gewichtige theoretische als praktische Bedenken entgegen. Blumenthal führte schon an, daß die jungen Polynukleären sicher so schnell zu der antibakteriellen und antitoxischen Reife gelangen, daß aus dem durchschnittlichen Alter der vorhandenen Neutrophilen keine sicheren Schlüsse gezogen werden können. Wenn Gräfenberg weiterhin gegen Albrechts Ansicht, daß man bei einer hohen Kernzahl der Neutrophilen darin außer dem Zeichen seines Alters auch die Möglichkeit der Schädigung in Betracht ziehen müsse, ins Feld führt, daß bei Opsoninversuchen es gerade die mehrkernigen Neutrophilen seien, welche phagozytieren, so kann mit dem gleichen Recht und Beweis daraus der Schluß gezogen werden, daß eben in den Zellen, welche die Infektionserreger in sich aufgenommen haben, infolgedessen eine Schädigung der Zelle eintritt, welche zu der Fragmentation des Kernes führt.

Zudem sehen wir ja gerade die außerordentlich rasche und ausgiebige Nekrose der Leukozyten, bestehend in der Fragmentation und schließlichen Karyolyse ihrer Kerne unter der Einwirkung der Tuberkelbazillen bei tuberkulösen Eiterungen. Gerade diese letztere Tatsache scheint mir die Ansicht Albrechts besonders zu stützen. Für eine praktische Verwertbarkeit der Blutuntersuchung im weiteren Umfange können nach unserem Ermessen eben doch nur jene Methoden in Betracht und Verwendung kommen, welche ohne erheblichen Zeitaufwand und einfach durchzuführen sind und welche deshalb die relativ am meisten konstanten eindeutigen und sicheren Resultate ergeben. Mit der großen Kompliziertheit und aus deren Blutuntersuchungen kommt meist ihre Verwertbarkeit für den konkreten Fall schon wegen der Umständlichkeit in Frage und reduziert sich auf frei theoretische Spekulation. Denn wir müssen uns offen eingestehen, daß der Nutzen der Blutuntersuchungen für die Diagnose und Prognose und damit ihre Bedeutung für die Therapie gewiß nicht in demselben Verhältnis wächst wie die zeitraubende Schwierigkeit bei Anwendung sämtlicher Methoden. Wir sind schon durch das große, entzündliche Material unserer Klinik gezwungen,

falls wir überhaupt einen praktischen Nutzen aus der Leukozytenbestimmung ziehen wollen, hierzu die einfachste Methode zu verwenden: Zählung und Blutbild, daneben in geeigneten Fällen die bakteriologische Untersuchung. Zu diesem theoretischen Bedenken gesellen sich gegenüber praktische Mängel; wie Gräfenberg besonders hervorhebt, kommen ihr bedeutsame individuelle Quellen zu, die auf der Tatsache beruhen, daß die Deutung der Kernformel immer mehr oder weniger von dem subjektiven Ermessen des Untersuchers abhängig ist. So schwanken nach Gräfenberg die normalen Kernzahlen, berechnet auf 100 Neutrophilen, zwischen 129 und 350.

Sicher ist also schon daraus, wie Gräfenberg hervorhebt, die von Wolff aufgestellte Normalzahl von 320 unbedingt zu hoch. Diese große Breite der individuellen Fehlerquellen, die, wie wir aus eigenen Untersuchungen ersehen haben, auch bei einem und demselben Untersucher bei einer größeren Reihe von Vergleichen in Betracht kommen, sind es, welche unter diagnostischer Verwertung der Kernzahl praktisch ebenso zweifelhaft erscheinen läßt, wie es der Fall ist bei der Berechnung des opsonischen Index, und wenn wir uns schließlich fragen, abgesehen von allen vorher erwähnten Bedenken, was die Bestimmung der Kernzahl in diagnostischer und prognostischer Beziehung fördert, so ist darüber folgendes zu sagen:

Die Untersuchungen einer Reihe von Autoren, zuletzt Gräfenberg, zeigen, daß eine verminderte absolute Kernzahl zwar eine vorhandene schwere Infektion bedeutet, daß aber ein prognostischer Schluß aus einer besonderen Erniedrigung der Zellen nicht gezogen werden kann (konf. die entsprechenden Fälle Gräfenbergs, pag. 37). Sie zeigt uns also hier nicht mehr und nicht weniger, als wir schon aus der Bewertung der Blutbildung an sich gesehen haben. Für die Prognose ist es nötig, wiewohl Gräfenberg u. a. dartun, ebenso die Kernzahl wiederholt zu bestimmen, wie dies für die Beobachtung des Blutbildes gilt. „Die Kurven der letal geendeten Wöchnerinnen verlaufen in dauernd absteigenden Linien, während die Kernzahl der genesenen Frauen eine aufsteigende Richtung einschlagen“ (Gräfenberg).

Es scheint mir nach alldem auch hiermit nicht mehr gewonnen, als wir mit der Aufstellung der Polynukleären und Lymphozytenkurven erreichen können, und zum Ende ist die fortlaufende Bestimmung der Kernzahlen immerhin so zeitraubend, daß die aufgewendete Mühe und Zeit in keinem Verhältnis steht zu dem positiven Nutzen. Ich habe mich bemüht, die von Gräfenberg geforderten praktischen Belege durch einschlägige Zählungen zu erbringen. Was ich konstatieren konnte, war die Bestätigung der Verschiebung des Blutbildes nach links und die Verminderung der Kernzahlen, aber ich konnte in keinem Fall die durch das Blutbild gewonnenen Schlüsse damit erweitern und konnte nur die Ausdauer derer bewundern, die trotzdem in der weiteren Verfolgung dieser Methode Zeit, Mühe und Nerven opfern. Ich bin am Schlusse, es ist eine merkwürdige Tatsache, daß der einzelne sowohl wie auch die Gesamtliteratur vom Anbeginn an bei der diagnostischen und prognostischen Verwertung der Blutuntersuchung die Grenzen des Erkennens immer enger und enger ziehen muß, eben dieses an ungelösten Fragen so reiche Gebiet zeigt uns die außerordentliche Kompliziertheit und in ihrer Feinheit noch nicht annähernd verständliche Reaktion des Blutes auf die Infektion. Und andrerseits an allen Ecken und Enden wieder das Versagen unserer Versuche, diesem Rätsel mit Rechenexempeln beikommen zu wollen. Erst wenn man zu der Einsicht der relativen Unzulänglichkeit der Grundlagen unserer heutigen Bluntuntersuchungen gekommen ist, wird man bewahrt sein von dem gerade hier so naheliegenden Optimismus, mit allen leeren Formeln die kom-

pliziertesten biologischen Vorgänge klären zu wollen. Was wir in den letzten Jahren mit den Blutuntersuchungen erreicht haben, ist, glaube ich, die Einsicht, daß sie uns lediglich ein weiteres unterstützendes Hilfssymptom für Diagnose und Prognose bieten kann, und Kenntnis der Grenzen, innerhalb welcher dies bisher möglich ist.

Wir lassen nun zunächst die Tabellen und kurzen Krankengeschichten der Sepsisfälle folgen:

Fall I. P. M., 26 Jahr, VI-p. Eintritt 26. XII. 1907.

Diagnose: Endometritis septica.

Am 26. XII. normaler Partus. 6 Tage darauf Fieber und heftige Schmerzen im Leib. Starker blutiger Ausfluß.

Status: Schwache, sehr blasse Pat. Leib aufgetrieben, stark gespannte Bauchdecken, starke Druckempfindlichkeit. Uterus 3 Finger unterhalb des Nabels, weich. Adnexe und Parametrium frei.

Entfernung übelriechender kleiner Plazentarreste am 28. XII. Temperatursteigerung bei ihrem Eintritt 39, steigt dann bis 41, um dann langsam abzufallen. Am 3. I. fieberlos, übrige klinische Symptome zurückgegangen.

Am 11. I. 1908 verläßt Pat. geheilt die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
28. XII.	29.500	89·5	26.402·5	7·2	2124·0	1·5	442·5	1·5	442·0	0·3	88·5	—	—
29. XII.	10.200	81·7	8.333·4	8·7	887·4	2·3	234·6	6·3	642·6	0·7	71·4	0·3	30·6
4. I.	9.500	75·0	7.125·0	12·4	1178·0	1·0	95·0	10·3	778·5	1·3	123·5	—	—
7. I.	4.500	75·0	337·5	16·0	720·0	1·0	45·0	5·0	225·0	3·0	135·0	—	—
11. I.	6.300	78·0	4.914·0	12·0	756·0	3·3	207·9	6·0	378·0	0·7	44·1	—	—

Fall II. S. Th., 26 Jahre, VI-p. Eintritt 3. XII. 1907.

Diagnose: Sepsis post abortum.

Vor 5 Wochen Abortus im 3. Monat. Am 3. XII. außerordentlich starke Blutung, leichte Temperatursteigerung.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen		Eosinophile	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
9. XII.	10.900	72·0	7.848·0	19·3	2103·7	3·3	359·7	3·0	327·0	0·7	76·3	1·0	109·0	0·7	76·3
11. XII.	6.500	74·0	4.810·0	15·3	994·5	2·7	175·5	3·0	195·0	4·3	279·5	—	—	0·7	45·5
14. XII.	9.200	65·8	6.053 6	25·3	2327·6	1·3	119·6	6·3	579·6	1·0	92·0	0·3	27·6	—	—
16. XII.	12.000	84·3	10.116·0	10·7	1284·0	2·0	240·0	1·7	204·0	1·3	156·0	—	—	—	—
19. XII.	16.300	78·7	12.828·1	12·7	2070·1	3·7	603·1	4·2	684·6	0·5	81·5	0·2	32·6	—	—
24. XII.	10.200	68·4	6.976·8	21·7	2213·4	2·0	204·0	6·3	642·6	1·3	132·6	0·3	30·6	—	—
28. XII.	10.800	78·6	8.488·8	14·7	1587·6	0·7	75·6	4·7	507·6	1·0	108·0	0·3	32·4	—	—
2. I.	12.400	79·0	9.796·0	8·7	1078·8	0·3	37·2	10·0	1240·0	2·0	248·0	—	—	—	—
6. I.	8.200	73·3	6.010·6	16·3	1336·6	0·7	57·4	9·7	795·4	—	—	—	—	—	—
9. I.	15.800	81·0	12.798·0	15·0	2370·0	1·0	158·0	2·0	316·0	1·0	158·0	—	—	—	—
11. I.	13.000	76·4	9.932·0	18·3	2379·0	1·0	130·0	3·3	429·0	1·0	130·0	—	—	—	—
15. I.	8.600	72·7	6.252·2	15·6	1341·6	4·3	369·8	7·1	610·6	0·3	25·8	—	—	—	—
18. I.	7.900	57·1	4.510·9	26·3	2077·7	0·3	23·7	12·3	971·7	2·3	181·7	1·7	135·3	—	—
21. I.	12.900	72·7	9.378·3	14·3	1844·7	—	—	11·7	1509·3	1·3	167·7	—	—	—	—
26. I.	10.500	64·7	6.793·5	24·3	2551·5	0·3	31·5	7·7	808·5	3·0	315·0	—	—	—	—
29. I.	13.000	58·2	7.566·0	21·7	2821·0	3·7	481·0	12·7	1651·0	3·0	390·0	0·7	91·0	—	—

Status: Mittelgroße, stark ausgeblutete Pat. Uterus über faustgroß. Muttermund für 1 Finger durchgängig.

Entfernung kleiner Plazentarreste, Tamponade, Kochsalzinfusion, Kampfer, Ergotin etc.

Am 7. XII. steigt Temperatur bis 41. Schüttelfrost. Langsam abfallende Temperatur, am 14. XII. normal. Am 15. XII. plötzlicher Anstieg bis 40°. Die Temperatur dauert in diesem Grade remittierend fort bis 4. I. 1908. 3 Tage normale Temperatur, dann wieder vom 8. I. bis 16. I. Temperatursteigerung, bis 38·2 remittierend. Am 29. I. verläßt Pat. beschwerdefrei die Klinik.

Fall III. R. A., 29 Jahre, VI-p. 1 Abortus. Eintritt 4. XII. 1907.

Diagnose: Sepsis post abortum.

Am 4. XII. plötzliche Blutung mit Abgang von Fetzen.

Status: Mittelgroße, stark anämische Pat., von verfallenem Aussehen. Vagina mit Plazentarresten und Blutmassen ausgefüllt. Muttermund für einen Finger durchgängig. Manuelle Entfernung der Plazentarstücke aus der Vagina. Vaginaltamponade.

6. XII. Temperatursteigerung 39·5. Exkochleation und Uterusspülung. Temperatursteigerung dauert in demselben Grade fort bis zum 11. XII. Am 25. XII. leichte Temperatursteigerung wegen eingetretener Bronchitis. Langsamer Abfall. Am 27. I. 1908 verläßt Pat. fieberfrei, gebessert, jedoch noch schwach und stark anämisch die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
10. XII.	15.000	76·7	11.505·0	20·0	3000·0	1·3	195·0	0·7	105·0	1·3	195·0	—	—
10. XII.	16.500	78·3	12.919·5	17·7	2920·5	2·0	330·0	0·7	115·5	1·3	214·5	—	—
12. XII.	8.000	70·3	5.624·0	24·0	1920·0	2·7	216·0	0·7	56·0	2·3	184·0	—	—
14. XII.	9.500	67·4	6.403·0	19·3	1833·5	7·0	665·0	1·7	161·5	4·3	408·5	0·3	28·5
17. XII.	7.000	66·0	4.620·0	13·7	959·0	1·3	91·0	14·3	1001·0	4·7	329·0	—	—
21. XII.	4.700	75·0	3.525·0	19·6	921·2	2·0	94·0	0·7	32·9	1·7	79·9	1·0	47·0
7. I.	8.600	60·7	5.220·2	21·3	1831·8	3·0	258·0	13·0	1118·0	1·0	86·0	1·0	86·0
13. I.	6.200	70·6	4.377·2	21·7	1345·4	4·0	248·0	1·7	105·4	2·0	124·0	—	—
26. I.	4.200	54·0	2.268·0	31·0	1302·0	2·5	105·0	10·0	420·0	2·5	105·0	—	—

Fall IV. N. W., 31 Jahre, I-p. Eintritt 16. I. 1908.

Diagnose: Endometritis septica post partum.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
17. I.	6.000	77·0	4620·0	13·7	822·0	3·7	222·0	5·3	318·0	0·3	18·0	—	—
18. I.	5.000	74·6	3730·0	15·7	785·0	1·0	50·0	8·7	435·0	—	—	—	—
19. I.	11.000	74·7	8217·0	16·7	1837·0	1·0	110·0	6·3	693·0	1·3	143·0	—	—
21. I.	5.700	74·4	4240·8	18·3	1043·1	2·0	114·0	5·3	302·1	—	—	—	—
22. I.	6.700	75·0	5025·0	20·0	1340·0	1·0	67·0	2·5	167·5	1·5	100·5	—	—
24. I.	5.500	73·7	4033·5	16·6	913·0	4·7	258·5	3·0	165·0	1·7	93·5	0·3	16·5
27. I.	5.700	69·7	3989·0	15·0	855·0	3·3	188·1	10·7	609·9	0·7	39·9	0·3	17·1
30. I.	4.000	59·7	2388·0	28·7	1148·0	3·3	132·0	6·3	252·0	2·0	80·0	—	—
3. II.	4.400	53·0	2332·0	26·0	1144·0	3·5	154·0	13·5	594·0	3·5	154·0	0·5	22·0
8. II.	5·700	68·5	3904·5	26·5	1510·5	1·0	57·0	1·5	85·5	2·5	142·5	—	—
13. II.	5.000	68·0	3400·0	23·5	1175·0	2·5	175·0	2·6	130·0	1·7	85·0	0·7	35·0
19. II.	4.800	68·0	3264·0	22·0	1056·0	6·7	321·6	1·7	81·6	1·3	62·4	0·3	14·4

Am 9. X. normaler Partus. Erste Tage post partum fieberfrei, am 6. Tag hohes Fieber und Schmerzen im Leibe.

Status: Gut genährte, blasse Pat. Leib stark meteoristisch aufgetrieben, jedoch eindrückbar. Uterus ragt 3 Finger oberhalb der Symphyse, keine Plazentarreste, eitriger Ausfluß. Intermittierendes Fieber (38—40°) dauert bis 24. I., dann Abfall der Temperatur, Besserung des Befindens. 19. II. Allgemeinbefinden gut. Kein objektiver Befund. Pat. verläßt beschwerdefrei die Klinik.

Fall V. R. R., 23 Jahre, I-p. Eintritt 15. II. 1908.

Diagnose: Endometritis septica.

11. II. normaler Partus. 2 Tage danach hohes Fieber.

Status: Ziemlich kräftig gebaute Pat. mit leicht aufgetriebenem Leib, starke Druckempfindlichkeit, schlaffe Bauchdecken. Uterus bis 2 Finger unterhalb des Nabels, weich, blutige, übelriechende Lochien. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Adnexe und Parametrium frei.

Gleich nach Eintritt Entfernung kleiner, übelriechender Plazentarreste. Temperatur, die bis zu 41° stieg, fällt am fünften Tag bis zu 38° mit zurückgehenden klinischen Erscheinungen.

Am 23. II. vollständiger Abfall der Temperatur.

Am 12. III. verläßt Pat. geheilt die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
15. II.	13.200	80·0	10.560·0	14·0	1848·0	1·0	132·0	5·0	660·0	—	—	—	—
17. II.	10.500	82·3	8.641·5	8·3	871·5	1·7	178·5	7·7	808·5	—	—	—	—
20. II.	25.000	67·0	16.750·0	24·0	6000·0	3·7	925·0	4·0	1000·0	1·3	325·0	—	—
22. II.	10.700	70·7	7.564·9	21·3	2279·1	6·5	695·5	0·2	21·4	1·3	139·1	—	—
26. II.	13.000	78·0	10.140·0	19·7	2561·0	1·3	169·0	0·7	91·0	0·3	39·0	—	—
28. II.	7.700	71·0	5.467·0	22·3	1717·1	3·0	231·0	1·3	100·1	2·4	184·8	—	—
4. III.	6.800	57·3	3.896·4	37·3	2536·4	4·7	319·6	—	—	0·7	47·6	—	—

Fall VI. N. M., 37 Jahre, II-p. Eintritt 19. XI. 1907.

Diagnose: Endometritis septica. Parametritis exsudativa. Zystitis.

Partus am 5. XI. 1907. 2 Tage darauf Fieber, Schmerzen, besonders auf der rechten Bauchseite. Übelriechender Ausfluß.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
29. XI.	12.000	72·0	8712·0	11·4	1368·0	7·3	876·0	6·0	720·0	2·3	276·0	0·4	48·0
2. XII.	13.000	74·0	9620·0	12·6	1638·0	2·4	312·0	9·4	1222·0	1·6	208·0	—	—
7. XII.	11.600	76·6	8920·4	17·7	2053·2	1·7	197·2	1·7	197·2	1·7	197·2	0·3	34·8
11. XII.	9.800	71·0	6958·0	21·7	2126·6	3·3	323·4	3·4	333·2	0·3	29·4	0·3	29·4
14. XII.	6.300	59·7	3761·1	31·0	1953·0	3·3	207·9	4·0	252·0	2·0	126·0	—	—
17. XII.	4.700	68·7	3228·9	25·3	1189·1	2·0	94·0	2·7	126·9	1·3	61·1	—	—
20. XII.	5.500	60·7	3354·0	32·7	1798·5	2·3	126·5	2·0	110·0	1·0	55·0	1·0	55·0

Status: Schwache, blaß aussehende Pat. Leib wenig gleichmäßig vorgewölbt. Keine besondere Druckempfindlichkeit. Uterus das kleine Becken handbreit überragend, hart. Links schließt sich an den Uterus ein das linke Scheidengewölbe vorwölbendes hartes, bis an die

äußere Beckenwand nach oben bis gut handbreit über der Symphyse und dem Ligamentum Pouparti reichendes, etwas bewegliches, druckempfindliches Exsudat. Rechts keine entzündlichen Veränderungen. Der durch den Katheter gewonnene Urin ist eitrig und dickflüssig. Temperatur remittierend bis 38·5, dauert bis 11. XII. 1907. Am 12. XII. ist der Tumor beweglicher geworden. Keine Temperatursteigerung. Allgemeinbefinden gut. 9. I. Uterus immer noch größer als normal. Tumor zirka apfelgroß, dem Uterus anliegend, ziemlich scharf. Pat. verläßt beschwerdefrei die Klinik.

Fall VII. G. A., 29 Jahre, IV-p. 3 Abort. Eintritt 13. III. 1908.

Diagnose: Septische Peritonitis.

Am 9. II. Frühgeburt, $6^1/_2$ mens. 5 Tage vor der Entbindung Schüttelfrost und Fieber bis 40°. Tägliche Wiederholung des Schüttelfrostes. Die Plazenta wurde manuell entfernt. Schüttelfröste und Fieber dauern fort.

Status: Beim Eintritt Fieber, 41°, Leib flach, Uterus kindskopfgroß, weich, druckempfindlich. Adnexe nicht zu tasten. Schlechtes Aussehen.

15. III. Im Befinden weitere Verschlechterung. Starke Schmerzen im ganzen Abdomen, Auftreiben desselben. Wiederholte Schüttelfröste. Temperatursteigerung dauert an.

Am 21. III. unter den Symptomen der allgemeinen septischen Peritonitis Exitus. In den letzten Tagen ist die Temperatur unter die Norm gefallen (36°).

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
13. III.	11.500	89·0	10.235·0	9·7	1115·5	0·3	34·5	1·0	115·0	—	—	—	—
14. III.	17.800	86·7	15.432·6	12·0	2136·0	1·0	178·0	0·3	53·4	—	—	—	—
15. III.	12.200	82·0	10.004·0	15·0	1830·0	1·7	207·4	1·0	122·0	0·3	36·6	—	—
16. III.	13.200	88·7	11.312·4	13·3	1755·6	0·3	39·6	0·7	92·4	—	—	—	—
19. III.	6.000	87·0	5.220·0	12·0	720·0	—	—	1·0	60·0	—	—	—	—

Fall VIII. W. A., 21 Jahre, I-p. Eintritt 20. III. 1908.

Diagnose: Sepsis puerperalis. Lungentuberkulose.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen		Myelozyten	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
21. III.	12.000	79·7	9.564·0	11·0	1320·0	2·7	324·0	4·0	480·0	1·0	120·0	0·3	36·0	1·3	156·0
22. III.	29.500	87·0	25.665·0	7·3	2153·5	2·0	590·0	0·3	88·5	0·7	206·5	—	—	2·7	796·5
23. III.	49.600	83·0	41.168·0	9·7	4811·2	1·3	644·8	0·7	347·2	1·0	496·0	—	—	4·3	2132·8
24. III.	50.000	77·0	38.500·0	12·0	6000·0	1·0	500·0	1·7	850·0	1·7	850·0	—	—	6·6	3300·0
25. III.	44.200	86·4	38.188·8	6·3	2784·6	1·0	442·0	3·3	1458·6	0·7	309·4	0·3	132·6	2·0	884·0
26. III.	39.200	77·7	30.458·4	5·7	2234·4	4·3	1685·6	0·7	274·4	1·3	509·6	—	—	10·3	4037·6
28. III.	22.500	77·8	17.505·0	8·3	1867·5	3·3	742·5	1·0	225·0	1·3	292·5	—	—	8·3	1867·5
30. III.	19.200	85·6	16.435·2	10·0	1920·0	1·0	192·0	0·7	134·4	0·7	134·4	0·3	57·6	1·7	326·4
1. IV.	17.500	88·8	15.540·0	4·6	805·0	3·6	630·0	—	—	2·3	402·6	—	—	0·7	122·5
3. IV.	18.000	88·0	15.840·0	4·7	846·0	3·0	540·0	1·3	234·0	—	—	0·3	54·0	2·7	486·0
5. IV.	18.000	87·4	15.732·0	6·3	1134·0	3·7	666·0	1·3	234·0	0·3	54·0	—	—	1·0	180·0
10. IV.	16.700	89·6	14.963·2	6·7	1118·9	2·0	334·0	0·7	116·9	—	—	—	—	1·0	167·0
14. IV.	15.900	84·7	13.467·3	7·7	1224·3	2·0	318·0	1·3	206·7	1·0	159·0	—	—	3·3	524·7

Am 12. III. normaler Partus. Einige Tage danach Fieber, andauernd bis zum Eintritt. Schmerzen im Leib und blutiger Ausfluß.

Status: Mittelgroße Pat. von blassem und schwerkrankem Aussehen. Leib leicht gleichmäßig aufgetrieben, weich, druckempfindlich. Uterus kleinkindskopfgroß. Muttermund für 2 Finger durchgängig. Stark übelriechende Lochien. Lungenspitzentuberkulose.

Uterus wird ausgeräumt, es werden einige Plazentarreste und Fibringerinnsel entfernt.

Die septischen Erscheinungen treten allmählich zurück, dagegen schreitet die Tuberkulose fort. Die Temperatur war von Anfang an sehr hoch (40—41) und dauerte bis zum Exitus an.

Am 16. IV. Exitus unter den Erscheinungen der allgemeinen Lungentuberkulose.

Fall IX. B. R., 21 Jahre, II-p. Eintritt 19. II. 1908.

Diagnose: Sepsis puerperalis. Eitrige Peritonitis.

16. II. Partus. 2 Tage danach heftiges Fieber und Schüttelfrost.

Status: Mittelgroße, kräftige Pat. von schwerkrankem Aussehen. Leib aufgetrieben. Uterus kindskopfgroß, weich, stark druckempfindlich. Kein Ausfluß. Parametrium frei.

18. II. Verschlimmerung des Zustandes. Temperatur bis 40°. Exitus am 22. II. Temperatur bleibt bis zum Exitus hoch.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
20. II.	8.500	88·3	7.505·5	7·0	595·0	—	—	4·7	399·5	—	—	—	—
21. II.	21.100	92·4	19.404·0	7·3	1533·0	0·3	63·0	—	—	—	—	—	—
22. II.	8.900	92·0	8.188·0	5·5	489·5	—	—	2·5	222·5	—	—	—	—

Fall X. H. J., 32 Jahre, VI-p. Eintritt 14. XII. 1907.

Diagnose: Septische Peritonitis.

Vor 5 Wochen Partus. Plötzliche Erkrankung mit Schmerzen im Unterleib, wiederholtes Erbrechen und gleichzeitige Diarrhöe.

Status: Mittelgroße, grazile Pat. von reduziertem Ernährungszustand und blassem Aussehen. Leib aufgetrieben, überall mäßige Druckempfindlichkeit. Wiederholtes Erbrechen. Diarrhöe. Hohes Fieber.

Das Befinden verschlechtert sich allmählich. Die Temperatursteigerung bis 59·7° dauert fort.

19. XII. Exitus.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
14. XII.	7.600	93·3	7.090·8	3·70	281·2	0·3	22·8	2·7	205·1	—	—	—	—
16. XII. p. m.	3.600	92·7	3.337·2	5·3	190·8	1·0	36·0	1·0	36·0	—	—	—	—
17. XII.	4.800	87·4	4.195·2	5·3	254·4	2·3	110·4	4·3	206·4	0·7	33·6	—	—
18. XII.	6 300	96·7	6.092·1	1·6	100·8	1·0	63·0	0·7	44·1	—	—	—	—
19. XII.	12.000	95·0	11.400·0	2·5	300·0	—	—	2·5	300·0	—	—	—	—

Fall XI. Sch. M., 23 Jahre, I-p. Eintritt 26. X. 1907.

Diagnose: Sepsis post partum. Parametritis purulenta.

15. X. Partus. Seit 6 Tagen Stuhlverhaltung, Fieber.

Status: Leib ohne sichtbare Veränderung, rechts oberhalb des Ligamentum Pouparti eine etwa handtellergroße Resistenz. Uterus retroponiert, vergrößert, weich, mäßig druckempfindlich.

Am 31. X. extraperitoneale Eröffnung des Tumors. Es entleerten sich große Mengen Eiters. Die Temperatur fällt von 39° zur Norm ab. Der Zustand besserte sich vorübergehend.

7. XI. Hohe Temperatursteigerung bis 40·3°. Sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Dieser Zustand dauert bis zum Exitus am 14. XI. fort.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
28. X.	11.400	79·2	9.028·8	11·3	1288·2	2·3	262·2	6·3	718·2	0·6	68·4	0·3	34·2
29. X.	18.200	85·7	15.597·4	8·3	1510·6	3·7	673·4	2·0	364·0	0·3	54·6	—	—
30. X.	19.000	83·0	15.770·0	10·0	1900·0	4·0	760·0	2·7	513·0	0·3	57·0	—	—
30. X. abends	15.600	90·7	14.149·2	5·0	780·0	1·3	202·8	3·0	468·0	—	—	—	—
31. X.	9.000	87·0	7.830·0	5·7	513·0	4·3	387·0	3·0	270·0	—	—	—	—
1. XI.	7.900	84·0	6.639·0	5 0	395·0	4·0	316·0	6·0	474·0	0·7	55·3	0·3	23·7
3. XI.	6.900	84·3	5.816·7	6·0	414·0	0·3	21·7	8·0	552·0	1·4	96·6	—	—
5. XI.	8.500	74·7	6.349·5	10·0	850 0	2·3	195·5	11·0	935·0	2·01	70·0	—	—
8. XI.	16.000	81·0	12.960·0	9·6	1536·0	5·7	912·0	1·7	272·0	2·03	20·0	—	—
10. XI.	20.000	89·0	17.810·0	3·7	740·0	1·7	240·0	4·7	940·0	0·3	60·0	0·3	60·0
11. XI.	9.600	97·75	9.384·0	0·25	24·0	0·5	48·0	1·25	120·0	0·25	24·0	—	—
12. XI.	2.500	72·0	1.800·0	18·0	450·0	3·0	75·0	7·0	175·0	—	—	—	—
13. XI.	6.300	95·5	6.016·5	3·0	189·0	0·5	31·5	1·0	63·0	—	—	—	—

(Fortsetzung folgt.)

Ein Fall von reiner Kolpaporrhexis bei Querlage.

Von Dr. **Eduard Rosenstiel,** prakt. Arzt, Saarburg (Lothringen).

In der Nacht vom 22. zum 23. Oktober 1909 wurde ich in ein 13 *km* entferntes Dorf zu einer 34jährigen Drittgebärenden wegen Querlage gerufen. Die Hebamme schrieb, der Muttermund sei verstrichen, das Wasser schon abgegangen. Dieselbe Frau entband ich vor 3 Jahren, nachdem ich von einem Kollegen zu Hilfe gerufen worden war. Auch damals handelte es sich um eine Querlage. Die Wendung hatte der Kollege allein ausgeführt, nur fürchtete er Komplikationen bei der Extraktion. In der Tat war diese sehr schwierig. Der Kopf blieb am Promontorium hängen, ich mußte mit der Hand hochgehen und das Kinn nach hinten drehen, worauf das Kind, allerdings tot, entwickelt werden konnte. Voriges Jahr gebar die Frau spontan, ohne Kunsthilfe. Es handelte sich um eine Schädellage mit Hydrokephalus. Über früher durchgemachte Rachitis ist nichts zu eruieren. Die Frau war angeblich früher sehr nervenleidend. Es handelt sich um ein plattes Becken, das gut relative Indikation zur Ausführung des Kaiserschnittes geben kann. Eine Beckenmessung habe ich nicht vorgenommen. Schätzungsweise beträgt die Conjugata vera $8^1/_2$ *cm*.

Die Wehen hatten am 22. Oktober nachmittags begonnen. Um 8 Uhr abends war die Blase gesprungen. Der Muttermund um $9^1/_2$ Uhr verstrichen. Ich selbst wurde um 1 Uhr nachts gerufen; bis ich dort sein konnte, war es $^1/_2$3 Uhr. Bei meiner Ankunft waren also 5 Stunden seit Verstreichen des Muttermundes vergangen. Die Hebamme empfing mich mit dem Bericht, sie habe vor einigen Stunden geglaubt, das Kind wolle sich von selbst entwickeln. Der Kopf sei beinahe ins Becken eingetreten, wobei die Wehen sehr stark gewesen seien. Seitdem hätten die Wehen aber aufgehört.

Bei der äußeren Untersuchung fühlte ich den Uterus nicht gespannt. Steiß rechts, Kopf links über der Darmbeinschaufel. Bei der inneren Untersuchung kam mir von rechts her gleich die gelöste Plazenta in die Hand. Ich entfernte dieselbe und machte mich an die Wendung des Kindes, um eine stärkere Blutung zu verhindern. Das Erfassen und Herabziehen eines Fußes gelang, dagegen gelang die Umdrehung nicht, so daß ein Fuß in der Vulva lag. Zu gleicher Zeit fühlte ich von links eine Darmschlinge in der Vagina. Ich befürchtete daher eine Uterusruptur. Ohne Narkose wollte ich die weitere Extraktion nicht erzwingen. Ich rief deshalb einen Kollegen zu Hilfe. Nachdem derselbe untersucht hatte, kamen wir darin überein, angesichts der konstatierten Uterusruptur von einem weiteren Extraktionsversuch Abstand zu nehmen und lieber Prof. H. W. Freund, Straßburg, kommen zu lassen. Blut ging nicht ab. Nach dem Wendungsversuche konnte ich übrigens feststellen, daß das Kind nicht in der Bauchhöhle war. Wehen waren nicht vorhanden. Frau sehr elend. Puls 150 Schläge. Bauch sehr stark aufgetrieben und so schmerzhaft, daß man ihn nicht berühren durfte. Querbett. Die Entleerung der Harnblase mit dem Katheter ergab wenig blutigen Urin. Prof. Freund extrahierte in der Narkose das tote, ausgetragene Kind und perforierte den nachfolgenden Kopf. Nach der Entwicklung blieb der Uterus wie bisher gut kontrahiert und zwei Finger unterhalb des Nabels. Ein Uterusriß war unter diesen Umständen unwahrscheinlich. In der Tat war bei genauer Untersuchung, die jetzt erst möglich und die durch Eingehen in den Uterus zwecks Austastung vervollständigt wurde, auf das Sicherste festzustellen, daß der Uterus sowohl im Korpus wie im unteren Segment und Kollum keinerlei Verletzung trug. Dagegen bestand ein penetrierender Fornixriß links, durch den man die halbe Hand bequem ins Abdomen führen konnte. Die Ränder waren hier fetzig, die Scheidenwand stark verdünnt. Prof. Freund beschränkte sich darauf, die Scheide und den Scheidenriß mit steriler Jodoformgaze zu tamponieren, weil die Blutung stand, deutlich bereits Peritonitis eingetreten war und die äußeren Verhältnisse für einen operativen Eingriff ganz ungünstig lagen. (Letzterer wäre aber auch wohl in einer Anstalt angesichts der bestehenden Infektion abgelehnt worden.) Ich gab der Frau eine Kampferinjektion, verordnete Eisblase und strenge Diät. Der Verlauf war sehr günstig. Am 2. Tag war der Leib allerdings noch aufgetrieben und es bestand Windverhaltung. Der Puls betrug aber nur noch 80, Temperatur 36·4. Anderen Tages flachte sich der Leib ab, der Darm trat in Tätigkeit. Puls und Temperatur waren von da ab stets normal. Nur am 9. Tag trat eine Pulsbeschleunigung von 104 Schlägen und eine Temperaturerhöhung von 37·5 auf. Ich brachte diese Erscheinung mit Sekretstauung und Resorptionsvorgängen in Zusammenhang. In der Tat roch der Tampon, der bis dahin unverändert gelegen, sehr stark. Die Lochien waren am Abfluß behindert. Daraufhin zog ich den Tampon zur Hälfte heraus und verschaffte den Lochien besseren Abfluß. Die Pulszahl sank sofort auf 80 Schläge. Der Rest des Tampons stieß sich anderen Tages spontan aus. Ausfluß war dann nicht mehr vorhanden. Die Frau ist jetzt wieder vollständig wohl. Bei einer später etwa eintretenden Schwangerschaft ist die Frau einer Gebäranstalt behufs Ausführung des Kaiserschnittes am Ende der Schwangerschaft zu überweisen.

Wir haben es in unserem Falle mit einer reinen, spontanen Kolpaporrhexis bei Querlage zu tun. Wie ist nun die Mechanik dieses Risses zu verstehen? Wenn wir auf den Bericht der Hebamme, die doch von Anfang an die Geburt beobachtete, zurückkommen, so ist der Vorgang, von dem sie glaubte, es sei eine spontane Entwicklung des querliegenden Kindes, ein durchaus verständlicher: Als nach Verstreichen des Muttermundes keine Kunsthilfe eintrat, suchte der Uterus sich seines Inhaltes selbst zu entledigen. Hierbei wurde der Kopf tiefer gedrängt, so daß er dem Os pubis oder ileum fest anlag, während die vorliegende weiche Schulter vorgetrieben wurde und der Muttermund sich darüber zurückzog. Es kam hierdurch zur Dehnung der Scheide. Solange das Ligam. rotundum und die anderen Adnexe diesem Zug nach oben Widerstand leisteten, konnte außer der Dehnung nichts passieren. Als aber diese Hilfskräfte oder Schutzapparate versagten, mußte es zum Riß in dem am

meisten verdünnten Teil, also im Scheidengewölbe, kommen. Warum kam es nun nicht zur Uterusruptur? Ich meine natürlich eine spontane Ruptur. Um diese Frage zu beantworten, müssen wir folgende physiologische Vorgänge bei der Wehentätigkeit des Uterus in Betracht ziehen. Schröder unterscheidet an einem wehentätigen Uterus zwei Abschnitte, einen aktiven, den Hohlmuskel, der aus Fundus und großem Teil des Corpus uteri besteht, und einen passiven, den Durchtrittsschlauch, dem die Kontraktionsfähigkeit fehlt. Die Grenze bildet der sogenannte Kontraktionsring. Dieser Kontraktionsring ist zugleich die obere Grenze des „unteren Uterinsegments". Letzterer Abschnitt, den Aschoff neuerdings Isthmus nennt, soll den Übergang vom Korpus zum Collum uteri bilden und die dehnende Kraft auf letzteres und die Scheide übermitteln.

Auf Grund eingehender Untersuchungen wies Bayer nach, daß dieses Segment, das die Schrödersche Schule als aus dem Korpus hervorgegangen ansieht, der Zervix angehört, so daß man richtiger von einem oberen Zervikalsegment sprechen müßte. Dieses Segment spielt nun die Hauptrolle bei Entstehen der typischen Uterusrupturen. Dieselben entstehen bei engem Becken, Hydrokephalus, ungünstiger Einstellung des Kopfes, das heißt sobald ein Mißverhältnis zwischen Frucht und Becken besteht, wodurch ein unüberwindliches Geburtshindernis eintritt. Sobald die Wehen beginnen, sucht der kontraktionsfähige Hohlmuskel sich des Kindes zu entledigen und treibt es in das Zervikalsegment. Tritt nun als enges Becken oder allzu großer Kopf ein Hindernis auf, das den Kopf nicht ins Becken eintreten läßt, so kommt es zunächst zu Drucksteigerungen. Der Kopf drückt die Zervix gegen das Becken, die Muttermundslippen werden ödematös. Die Zervix ist zwischen Becken und Kopf eingeklemmt. Der Gebärmutterkörper und Kontraktionsring steigt immer höher, wodurch es zu starker Zervixdehnung und zur Fixation des Zervikalsegments nach oben hin kommt. Solange die natürlichen Hilfskräfte, nämlich Bauchdecke, Uterusadnexe, Scheidengewölbe, die Dehnung weiter übernehmen, hat es mit der Zervixdehnung sein Bewenden. Die Katastrophe kann durch einen geeigneten Eingriff, der in der Inzision der Muttermundslippen und meist in der Verkleinerung des Kindes bestehen muß, vermieden werden. Sobald aber diese Hilfskräfte versagen, kommt es zum „Bandlschen Riß", denn das obere Zervikalsegment ist dann der dünnste und ausgezerrteste Teil.

Handelt es sich aber um verschleppte Querlage oder um Fälle, bei denen der vorangehende Teil nicht die Zervix gegen das Becken einklemmen kann, so kommen die natürlichen Befestigungsmittel des Uterus als Fixation des Uterusschlauches nach unten allein in Betracht. Bei gegebenen Bedingungen reißt also nicht das Zervikalsegment, sondern das Scheidengewölbe. Bei einer Querlage zieht sich der Muttermund über den vorangehenden Teil zurück. Das Zervikalsegment kann also nicht gedehnt werden.

Die unteren Fixationspunkte bei der Dehnung sind in der Scheide und im Beckenboden zu suchen. Die Dehnung pflanzt sich im Scheidengewölbe nach oben fort, so daß bei gegebenen Bedingungen das schwache Scheidengewölbe einreißen muß. Natürlich ist in diesen Fällen nur von Spontanrissen die Rede. Selbstverständlich kann bei violenten Rissen Uterus und Fornix zu gleicher Zeit einreißen. Fehling widerspricht allerdings der Ansicht Freunds, daß es bei Querlagen nur spontane Fornixrisse geben kann. Kaufmann zeigte jedoch, daß unter 75 Fällen von Scheidenzerreißungen 30 bis 40% bei Querlagen entstanden sind, nur 7 sollen violenter Natur gewesen sein. Stschotkin hat unter 66 Fällen von Kolpaporrhexis 10 Querlagen = 15% gefunden und in neuester Zeit haben Mitteilungen von Pusch aus dem anatomischen Institut

von Chemnitz sowie von Zangemeister aus der Königsberger Frauenklinik die Freundsche Lehre am anatomischen Material als richtig erwiesen. Es ist allerdings nicht zu leugnen, daß bei Schieflagen eine spontane Uterusruptur vorkommen kann. Bei Schieflagen kann aber der Kopf, nur wenig von der Medianlinie abgewichen, die Zervix einkeilen, ähnlich wie bei engem Becken.

Die Prognose bei Fornixrissen hängt in erster Linie davon ab, ob eine Infektion stattgefunden hat oder nicht. In meinem Falle war die Prognose in Anbetracht dessen, daß ich Darmschlingen in die Hand bekam, daß ferner der Puls sehr beschleunigt, das Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft, die Darmtätigkeit halb gelähmt war, mindestens zweifelhaft. Eine Infektion bestand also zweifellos, es ist aber anzunehmen, daß sie nicht zu den schwersten Formen, etwa durch hochvirulente, hämolytische Streptokokken bedingt, gehörte. Der Umstand, daß der Fall doch so günstig verlief, diene als Ansporn dafür, in der allgemeinen Praxis nie die Vorschriften der Anti- und Asepsis außer Acht zu lassen. Nach Hugenberger betrug früher die Mortalität der Fornixruptur 72·5%, nach Kaufmann unter 80 Fornixrupturen 35% Mortalität. Die Prognose für das Kind ist natürlich meist ungünstig.

Was die Therapie betrifft, so kann sich der Arzt nur auf eine sorgfältige Tamponade beschränken, wie überhaupt nach Fehling und Freund die Tamponade sowohl bei Uterus- als auch Fornixrupturen die beste Prognose in der Praxis gibt, vorausgesetzt, daß nicht eine lebensbedrohliche Blutung einen anderen Eingriff notwendig macht. Es kommt aber sehr viel auf die Methode der Tamponade an. Eine gründliche Säuberung der äußeren Geschlechtsteile und der Vagina sind unerläßlich. Sterile Gaze muß aus einem frisch geöffneten Behälter in der Weise direkt in den Riß eingelegt werden, daß, am besten unter Benutzung eines an die hintere Wand gesetzten Rinnenspekulums, die Gaze mittelst einer langen Kornzange lose in die Scheide gebracht wird. Dann erst geht man, am besten in Narkose, schonend bimanuell vor. Die in der Vagina liegenden Finger bringen reichlich Gaze zwischen die Rißränder, während die auf den Bauchdecken liegende Hand durch Gegendruck dafür sorgt, daß eine wirkliche Ausstopfung des Rupturbezirkes erreicht wird und die Gaze nicht unnötig weit in die Bauchhöhle vordringt. Ein völliges Ausfüllen der mittleren und unteren Abschnitte der Vagina mit Gaze ist nicht nötig, nicht einmal erwünscht, denn die von dem hydrophilen Material aufgesogenen Sekrete sollen Abfluß haben. Stauung desselben macht sich in den folgenden Tagen durch Schmerzen, Temperaturanstieg und Pulsbeschleunigung bemerklich. Dann lockert man den Streifen, vermeidet aber, ihn mit einem Male total zu entfernen. Wichtiger fast noch für den Praktiker ist die Prophylaxe. Bei drohender Uterus- und Fornixruptur, deren Zeichen jetzt überall bekannt sein sollen, kommt es darauf an, alle Eingriffe zu meiden, die eine Ruptur wirklich herbeiführen können. Bei feststehendem Kopfe können leichte Einschnitte in die Muttermundslippen unter Umständen ein Herabgleiten des Kindes ermöglichen. Sonst unbedingt Perforation, bei verschleppter Querlage Embryotomie oder Eventeration.

Ich habe den von mir beobachteten Fall vom Standpunkte des praktischen Arztes aus dargestellt. Es wäre meiner Meinung nach wünschenswert, wenn die Herren Kollegen öfter zu so wichtigen geburtshilflichen Fragen öffentlich Stellung nehmen würden.

Ich möchte jedoch die Arbeit nicht schließen, ohne auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Freund den aufrichtigsten Dank für die in so liebenswürdiger Weise erteilten Ratschläge abzustatten.

Literatur: H. W. Freund, Geburtsstörungen durch Verletzung der Gebärmutter. v. Winckel, Handb. d. Geburtsh. — Fehling, Operative Geburtshilfe. — Zangemeister, Frontaler Gefrierdurchschnitt durch die Beckenorgane einer bei verschleppter Querlage verstorbenen Kreißenden. — Pusch, Pathologisch-anatomische Beiträge zur Uterusruptur. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med., 1906, H. 2.

Bücherbesprechungen.

Annalen für das gesamte Hebammenwesen des In- und Auslandes. Jahrg. 1910, I. Bd., 1. H. Verlag von Elwin Staude, Berlin.

Der im Vorjahre gegründeten „Zeitschrift für das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen" sind nun die „Annalen" in kurzer Zeit gefolgt. Die Absicht, das über das Hebammenwesen in vielen Zeitschriften zerstreute Material den Interessenten in einer eigenen Zeitschrift gesammelt darzubieten', ist durch die Neugründung der Annalen wieder nahezu vereitelt worden. So vielgestaltig die Hebammenfrage ist, zweier Journale bedarf es doch gewiß nicht, um sie erschöpfend behandeln zu können.

Das vorliegende Heft enthält 4 Originalartikel:

Dietrich, Die Hebammenreform in Preußen. Die historische Entwicklung und der gegenwärtige Stand des Hebammenwesens werden in 2 Kapiteln geschildert, aus denen nur zu deutlich hervorgeht, wie dringender Reformen die ganze Einrichtung bedarf. Dietrichs Vorschläge erstrecken sich auf strengere Auswahl bei der Aufnahme der Schülerinnen, Verlängerung des Kurses auf 9 Monate, poliklinischen Unterricht, Erschwerung der Schlußprüfung, unentgeltliche Fortbildungskurse in gewissen Zeitabschnitten, schärfere Kontrolle und häufigere Nachprüfungen durch den Kreisarzt, Anstellung der Hebammen als Bezirkshebammen mit aus öffentlichen Geldern garantiertem Mindesteinkommen von wechselnder Höhe und endlich Versicherung für den Krankheitsfall und für vorübergehende oder dauernde Invalidität.

Walter (London), Reformen im englischen Hebammenwesen. Aus den Vorschlägen erfahren wir, daß die englischen Einrichtungen weit hinter denen Deutschlands zurückstehen.

Sachs, Bakteriologie und sanitätspolizeiliche Maßregeln beim Kindbettfieber. Der Autor glaubt an die Lehre von der fast ausschließlichen Gefährlichkeit der hämolytischen Streptokokken und bedauert, daß diese „Erkenntnis" für die Meldepflicht von Fieberfällen und damit für die Bekämpfung des Wochenbettfiebers nicht nutzbar gemacht werden kann.

Olga Gebauer (Berlin), Zur Entwicklungsgeschichte der Vereinigung deutscher Hebammen. Die Hebammen sollen allesamt zum Beitritt zur Vereinigung womöglich gezwungen werden, diese soll berufsgenossenschaftlich organisiert werden, für Krankheits-, Alters- und Invaliditätsversicherung sorgen und die Befolgung einer eigenen Standesordnung überwachen. Mathes (Graz).

Sammelreferate.

Fisteln.

Sammelbericht über das Jahr 1908 von **Felix Heymann** (Berlin-Charlottenburg).

Acquaviva: **Deux cas de fistules vésicovaginales traités avec succès par la méthode du dédoublement.** (Marseille méd., 1. Oktober 1907; Annal. des mal. des org. génitourinaires, 1908, Bd. 26, pag. 370.)

Alskne: **Die Ureternaht und ihre funktionellen Resultate.** (Folia urologica, 1908, H. 2, pag. 280.)

Amann: **Ureterdeckung und Drainage.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, pag. 1.)

Asch: **Über das Verhalten der Niere bei Ureterfisteln.** (Naturforscherversamml. zu Cöln, Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1413.)

Auvray: Soc. de chirurgie, 18. November 1908. (Gaz. des hôp., 1908, pag. 1615.)

Béguin: Soc. de chirurgie, 2. Dezember 1908. (Gaz. des hôp., 1908, pag. 1688.)

Bland Sutton: **On one hundred consecutive hysterectomies for fibroids attended with recovery and observations on injuries of the ureters.** (Journ. of obst. and gyn., 1908, Bd. XIII, pag. 328.)

Cubbins: **Wunden im Ureter; eine experimentelle Studie.** Surgery, gyn. and obstetr., Juni 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 936.)

Currie: **Five cases of vesicovaginal fistula.** (Brit. med. Journ., 1908, I, pag. 1108.)

Döderlein: Münchener gyn. Gesellsch., 20. Februar 1908. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 799.)

Ewerke: **Die Operation großer fixierter Blasenscheidenfisteln nach Trendelenburg.** Naturforscherversamml. zu Cöln. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1367.)

Feodorow: **Ein Fall von Ureterocystoneostomie per vaginam.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1906, H. 8—12 [russisch]; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 353.)

Fenwick: **The value of bilateral ureterostomy in advanced cancer of the bladder and prostate.** (Brit. med. Journ., 1908, II, pag. 23.)

v. Franqué: Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 27. Juni 1908. (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 30, pag. 107.)

Fromme: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Leipzig, 18. Mai 1909. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1146.)

Gallant: **Vagino-ureterostomy after nephrektomy for pyelonephrosis due to a sigmate contraction of the ureter.** (Med. Record, 1908, Bd. 74, pag. 529; Revue de gyn. et de chir. abd., 1909, pag. 156.)

Graves: **Fistula between the fundus of the uterus and the upper portion of the intestine. Operation; cure.** (Amer. Journ. of obst., Bd. 57, pag. 353.)

Goschczik: II. Kongreß d. Geburtsh. u. Gyn. Rußlands, Moskau 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 777.)

Hartmann: Soc. d'obst. de gyn. et de péd. de Paris, 10. Februar 1908. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1098.)

Henke: Ost- u. westpreußische Gesellsch. f. Gyn., 23. November 1907. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 27, pag. 154.)

Le Jemtel: **Fistule utéro-intestinale.** Soc. de chirurgie, 24. Jänner 1908. (Gaz. des hôp., 1908, pag. 871.)

Kedarnath Das: **Three cases of caesarean Hysterektomy for stenosis of the vagina.** (Journ. of obst. and gyn., 1908, Bd. 13, pag. 351.)

Kannegiesser: **Zur Frage der Ureterfistel.** (Experimentelle Untersuchung.) II. Kongreß d. Geburtsh. u. Gyn. Rußlands, Moskau 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 777.)

Lawford Knaggs: **A case of implantation of the ureters into the rectum for extroversion of the bladder in a woman by a modified Peters operation.** (Brit. med. Journ., 1908, II, pag. 1233.)

W. Knipe: **Vesico-uterine Fistula.** (Amer. Journ. of obst., Bd. 57, pag. 211.)

Leopold: **Über die Heilung einer enormen Fistula vesicovaginalis nach Freund.** Gyn. Gesellsch. zu Dresden, 21. November 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 537.)

Lutaud: **Sur un procédé d'urétérocystonéostomie dans le traitement des fistules urétérovaginales et urétérocervicales.** (Gaz. des hôp., 1908, pag. 159.)

Mackenrodt: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 8. November 1907. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 61, 1908, pag. 627.)

Morestin: **Fistule vésicointestinale.** Soc. de chirurgie, 3. Juni 1908. (Gaz. des hôp., 1908, pag. 790.)

Moszkowicz: **Eine neue Lappenplastik bei Vesikovaginalfisteln.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 65; Diskussion, ibidem, pag. 224.)

Müller und Petitjean: **Pyosalpinx ouvert dans la vessie depuis dix ans.** (Gaz. des hôp., 1908, pag. 819.)

Neugebauer: **Fistula vesicovaginalis profunda, Hysterocleisis vesicovaginalis, Sanatio.** (Medycyna, 1907, Nr. 43; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1484.)

v. Ott: **Eine neue Modifikation in der operativen Behandlung einiger Mastdarmscheidenfisteln.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 577.)

Orthmann: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 8. November 1907. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, pag. 621.)

Pasteau: **La technique de la cure radicale de la fistule vésicovaginale.** (Annal. des mal. des org. génitourinaires, 1908, Bd. 26, pag. 836.)

Pauchet: **Infiltrierender Blasenkrebs, Exstirpation der Blase, Einpflanzung der Ureteren in den Darm.** (Revue prat. des mal. des org. génitourinaires, 1908, Nr. 25; Zentralblatt f. Gyn., 1908, pag. 1488.)

Payne: **Ureterovesical implantation. New method of anastomosis.** (The journ. of the amer. med. association, 1908, Nr. 16, pag. 1321; Revue de gyn. et de chir. abd., 1909, pag. 154.)

Peyreux: **Du traitement des fistules vésicovaginales par la procédé de Braquehay.** (Thèse de Bordeaux.)

Pozzi: **Ureterfistel nach geburtshilflichem Eingriff, Hydronephrosis intermittens, Nephrektomie, Heilung.** Soc. d'obst. de gyn. et de péd. de Paris, 10. Februar 1908. (Zentralblatt f. Gyn., 1908, pag. 1098.)

Rastouil: **Traitement des fistules vésicovaginales par mon procédé ou procédé mixte des deux dédoublements.** (Annal. des mal. des org. génitourinaires, 1908, Bd. 26, I, pag. 155.)

Ricard: **Traitement des fistules vésicovaginales.** Soc. de chirurgie, 11. November 1908. (Gaz. des hôp., 1908, pag. 1580.)

Rauscher: **Funktionelle Resultate der Ureter-Blasenanastomose.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, pag. 476.)

Rouffart: **Einpflanzung der Ureteren in den Dickdarm.** (Journ. de chir. et Annal. de la soc. Belge de chir., 1907, Nr. 8; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 931.)

Routier: Soc. d'obst. de gyn. et de péd. de Paris, 10. Februar 1908. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1098.)

Sassi: **Über die Ursachen der Urogenitalfisteln.** (Rassegna d'ost. e gin., 1908, Nr. 1; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 935.)

Seitz: Münchener gyn. Gesellsch., 20. Juni 1907. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Bd. 27, pag. 643.)

Scheffen: **Geheilter Urethraldefekt.** Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 1. Februar und 29. März 1908. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 27, pag. 735 u. Bd. 28, pag. 353.)

Staude: **Die Resultate der erweiterten vaginalen Totalexstirpation des Uterus durch doppelseitige Scheidenspaltung bei Kollumkarzinom.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1201.)

Surin: **Opération des fistules vésicovaginales par la voie transvésicale.** (Thèse de Lyon, 1908 u. 1909; Revue de gyn. et de chir. abd., 1909, pag. 151.)

Maxwell Telling: **Acquired diverticula of the sigmoid flexure.** (Lancet, 1908, II, pag. 928.)

Ternowski: **Zur Technik der Vereinigung der Vesikovaginalfisteln mit an den Knochen fixierten Rändern.** II. Kongreß d. Geburtsh. u. Gyn. Rußlands, Moskau 1907. (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 776.)

Thomae: **Uterusdünndarmfistel.** Niederrhein.-westfäl. Gesellsch. f. Gyn., 31. Mai 1908. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 29, pag. 944.)

Thomson: **Zur Frage von den Harnleiterscheidenfisteln.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907, H. 1—9 [russisch]; Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 410.)

v. Valenta: **Kolpokleisis wegen handtellergroßen Defekts der Blase — post partum — nachfolgende Ovariotomie, Heilung.** (Gyn. Rundschau, 1908, Nr. 9.)

Ralph Waldo: **Restoration of the neck of the bladder and urethra.** (Amer. journ. of obst., Bd. 57, pag. 560.)

Weibel: **Das Verhalten der Ureteren nach der erweiterten abdominalen Operation des Uteruskarzinoms.** (Zeitschr. f. Gyn., 1908, Bd. 62, pag. 184.)

Wertheim: **Die Leistungen der erweiterten abdominalen Uteruskrebsoperation.** (Zentralblatt f. Gyn., 1908, pag. 177.)

Westhoff: **Über Diagnose und Therapie abnorm ausmündender vollwertiger Ureteren.** (Zentralbl. f. Gyn., pag. 285.)

Über das Gebiet der Blasenscheidenfisteln sind im Berichtsjahre wieder eine große Anzahl kasuistischer Mitteilungen erschienen, welche beweisen, wie häufig diese

besonders in den Ländern mit nicht ausreichender ärztlicher Versorgung noch immer zur Beobachtung kommen.

Die Entstehung dieser Fisteln bespricht Sassi. Er unterscheidet dabei einerseits als nicht puerperal entstanden die kongenitalen, die traumatischen und die durch Krankheiten hervorgerufenen Fisteln, andrerseits bei den puerperal verursachten 1. die Entstehung durch Gangrän infolge zu langen Druckes seitens des Kopfes, 2. direkte Verletzung mit Instrumenten, 3. Quetschung durch Instrumente und nachfolgende Gangrän, 4. Zerreißung.

Als außergewöhnliche Ursache einer Blasenscheidenfistel sah v. Franqué Gangrän nach zu starkem Druck eines Metreurynters. Eine kongenitale Fistel beschreibt Henke.

Heilungen von Fisteln durch Lappenspaltung der Fistelränder und doppelte Naht berichten Acquaviva (2 Fälle), Béguin (6 Fälle).

Pasteau hält es für besonders wichtig, beim Präparieren der beiden Lappen die Wundränder nicht durch Zangen zu quetschen oder zu zerreißen. Er empfiehlt deshalb ein Instrument, welches er Spatel für die Blasenscheidewand (Étendeur de la cloison vésicovaginale) benennt und welches, durch die Harnröhre eingeführt, das Fistelgebiet vordrängen und eine weitere instrumentelle Fixierung derselben unnötig machen soll. Es ist klar, daß ein solches Instrument nur bei kleinen und einigermaßen beweglichen Fisteln verwendbar ist.

Bei Verwachsung der Fistelränder mit den Beckenknochen ist es — wie Ternowski betont — notwendig, den Anfrischungsschnitt bis auf die Knochen zu führen und dann ausgiebig zu mobilisieren. Currie hat 5 Frauen mit großen, lange bestehenden Fisteln zweizeitig operiert, indem er in der ersten Sitzung nur die Vagina seitlich tief inzidierte und tamponierte, so daß das Operationsgebiet für die 8 Tage später vorgenommene eigentliche Fisteloperation gut zugängig war. Drei so operierte Fisteln heilten tadellos. Die vierte Fistel heilte zwar auch glatt, jedoch blieb eine Incontinentia urinae bestehen, weil der Sphincter urethrae zerstört war.

Das für größere Fisteln geeignete Operationsverfahren von Braquehaye (siehe Referat 1907, pag. 99) empfiehlt die Dissertation von Peyreux.

Rastouil hat dies Verfahren noch weiter modifiziert. Nach beendigtem Abschieben des Braquehayeschen Lappens (von der Peripherie nach der Fistel zu) löste er noch einen zweiten Lappen von dem Ovalärschnitt aus nach außen ab, um so diesen zweiten Lappen ohne größere Spannung über dem ersten vereinigen zu können. Er nannte dies Verfahren „double dédoublement". Ricard spricht allerdings beim Referieren dieses Verfahrens die Ansicht aus, daß das einfache „dédoublement" in dem fraglichen Falle auch genügt hätte.

Eine gewisse Verwandtschaft mit der Methode von Braquehaye hat das von Moszkowicz in einem Falle verwendete neue Operationsverfahren, da auch bei diesem keine Anfrischung oder Lappenbildung vom Fistelrande aus stattfindet, sondern ein Lappen gebildet wird, der seine Basis am Fistelrande hat, mit diesem in Zusammenhang bleibt und mit seiner vaginalen Fläche in die Blase hinein geklappt wird. Die Methode unterscheidet sich aber doch auch sehr wesentlich von jener, da bei Braquehaye kein eigentlicher Lappen gebildet wird, sondern eine Art Manschette, bei Moszkowicz dagegen ein richtiger zungenförmiger Lappen. Ferner soll dieser Lappen größer sein als der Defekt, damit er, einmal in den Defekt hineingebracht, durch den intravesikalen Druck gegen die Fistelränder gepreßt und auf diese Weise direkt in der richtigen Lage erhalten wird, und außerdem wird dabei an der gegenüberliegenden

Seite ein kleiner Lappen aus Blasenschleimhaut gebildet, welcher ebenfalls seinen Stil am Fistelrand hat und aus der Blase herausgestülpt wird, so daß er mit der Schleimhautseite nach außen sieht, mit der Wundfläche nach innen und mit dieser Wundfläche auf der Wundfläche des großen Lappens auf dessen Seite aufliegt, ihn deckt und leicht mit ihm verklebt.

In dem so operierten Falle war schon früher eine Kolpokleisis von anderer Seite erfolglos ausgeführt worden, die ganze Scheide war von Narbengewebe eingenommen. Daher mußte der Lappen aus der hinteren Scheidenwand genommen werden, so daß der Uteruskanal auch nach der gelungenen Operation mit der Blase kommunizierte. Zur Behebung der Inkontinenz mußten außerdem noch mehrere Vaselineinjektionen in die Harnröhrenwand vorgenommen werden. Moszkowicz empfiehlt das Verfahren mit entsprechender Modifikation auch für andere Fisteln, speziell auch Rektovaginalfisteln.

In der Diskussion zu der Mitteilung der Methode in der Wiener geburtshilflichen Gesellschaft hebt Fleischmann noch besonders die Schwierigkeiten des Falles hervor, während Schauta darauf hinweist, daß die Lappenbildung gerade dadurch erleichtert war, daß der Uterus mit in die Blase hineingezogen war, daß dagegen unter anderen Bedingungen das Material für einen entsprechend großen Lappen leicht fehlen könne.

Über die Heilung einer Vesikovaginalfistel durch die Freundsche Operation berichtet in diesem Jahre nur Leopold. Ewerke empfiehlt für besonders schwer zu operierende Fisteln die transvesikale Operation nach Trendelenburg. Ewerke sieht unter zirka 1500 gynaekologischen Fällen im Jahre 3—5 Fisteln und ist bisher nur in 2 Fällen nicht mit der Anfrischung und zweischichtigen Naht (deren innere Schicht er in die Blase hineinknotet) ausgekommen. Bei einer dieser 2 Frauen war vorher schon die Kolpokleisis vorgenommen worden. Durch die Trendelenburgsche Operation kamen beide Fisteln zur Heilung. Beide Male bildeten sich Inkrustationen der benutzten Seidenfäden, welche durch Nachoperation entfernt wurden. In einem Falle deckte er die Blasennaht nach oben noch durch Ventrifixur des Uterus.

Surin empfiehlt, die transvesikale Operation weiter auszudehnen als bisher, und zwar auf alle Fisteln, welche entweder im Trigonum sitzen oder durch Stenose der Vagina, Adhärenz am Knochen, Steinbildung kompliziert sind. Der Gang der Operation soll sich folgendermaßen gestalten: 1. Hautschnitt (nach Rochet) quer von einem Leistenring zum anderen und darauf zwei senkrechte Schnitte von 4 *cm* Länge; Einschneiden der Rekti. 2. Abschieben des Peritoneum von der Blase, Beckenhochlagerung, quere Inzision der Blase und Annähen des oberen Randes an die Haut; Aufsuchen der Ureteren. 3. Liegen die Ureteren nicht im Fistelgebiet, Lappenspaltung und doppelte Naht; liegen dagegen die Ureteren nahe an der Fistel Ureterozystoneostomie und dann Schluß der Fistel in einer zweiten Sitzung.

Unter 21 Fällen wurde die Operation 19mal vorgenommen, und zwar 14mal mit vollem Erfolg, 3mal mit teilweisem Erfolg.

In einem der besonders schwierigen Fälle, in denen durch die Fistel zugleich die Urethra zerstört ist, bildete Waldo nach Herstellung des Blasenhalses die Urethra durch zwei dicke, seitliche Lappen und deckte diese noch mit einem länglichen Scheidenlappen, der mit seinem oberen Ende mit der Scheide in Verbindung blieb und der über die wunde Fläche der seitlichen Lappen nach unten hinübergezogen wurde.

Auch Scheffen hat mit Erfolg einen Urethraldefekt operiert. In diesem Falle war der Defekt bei einem Mädchen mit kongenitalem Fehlen der Scheide infolge eines Versuchs der künstlichen Scheidenbildung entstanden.

Die Kolpokleisis, welche von vielen Gynaekologen als abgetan angesehen wird, verteidigt Neugebauer für gewisse Harnfisteln, wenn Gravidität ausgeschlossen werden soll. Er nennt die Operation „Hysterokolposynthesis cruenta“ und den dadurch geschaffenen Zustand Intussusceptio uteri vesicovaginalis.

Auch v. Valenta hat neuerdings bei handtellergroßem Blasendefekt eine Kolpokleisis ausgeführt. Er bildete am hinteren Rande des Introitus eine Anfrischung ähnlich der Sängerschen Anfrischung bei totalem Dammriß, machte eine zweite bogenförmige Anfrischung nach vorn am Rande der kleinen Labien, nähte an diese den hinten gebildeten Lappen und vereinigte darüber die äußere Haut durch quere Nähte (zum Teil mit Silberdraht) ebenfalls wie bei der der Dammplastik. Später mußte er bei derselben Pat. beide Ovarien exstirpieren.

Eine hohe Kolpokleisis wegen kleiner Fisteln nach Uterusexstirpation erwähnt Staude.

Daß aber auch nach Kolpokleisis noch Schwangerschaft eintreten kann, beweist eine Beobachtung von Kedarnath Das, welcher 2 Jahre nach einer Kolpokleisis die Sectio caesarea mit supravaginaler Amputation des Uterus ausführen mußte. Er versorgte den Stumpf extraperitoneal, um eine Infektion von der vorhandenen Kloake aus zu verhindern, und die Kranke wurde geheilt, während eine andere Pat., die im 13. Lebensjahr eine große Blasenscheidenfistel akquiriert hatte und 12 Jahre später wegen dieser Fistel und starker Scheidenstenose durch Porro entbunden wurde, an der Infektion zugrunde ging.

Eine große Fistula vesico-uterina sah Knipe nach einer schweren Entbindung bei plattem Becken, die am dritten Tag durch die Zange beendet wurde. Nach 24 Stunden war die Fistel für 3 Finger durchgängig. Die Scheide wurde quer inzidiert, wie zur Kolpotomie, die Blase nach oben abgeschoben. Die Fistelränder zeigten sich vollständig glatt. Die Blasenöffnung wurde durch Knopfnähte, die Uteruswunde durch fortlaufende Längsnaht geschlossen. Glatte Heilung.

Während die Blasenfisteln meist auf Geburtstraumen zurückzuführen sind, entstehen die Fisteln des Ureters zum größten Teil entweder durch direkte Verletzung oder durch Nekrose bei, respektive nach gynaekologischen Operationen, speziell der erweiterten Radikaloperation des Uteruskarzinoms, doch scheinen auch dabei diese Vorkommnisse seltener zu werden.

In der Wertheimschen Abteilung sind — wie Weibel mitteilt — unter 400 Fällen 24 Fisteln durch Ureternekrose entstanden. Außerdem haben sich 11 unbeabsichtigte Ureterverletzungen ereignet (8mal wurde ein Ureter durchtrennt, 2mal ligiert, 1mal angeschnitten.) Die Ligatur wurde einmal bei Hufeisenniere übersehen und die Frau starb an Urämie. Die übrigen Verletzungen wurden bemerkt und durch Implantation der Ureteren in die Blase geheilt.

Die Entstehung der Fisteln durch Nekrose fiel immer auf den 7. bis 18. Tag, am häufigsten in die zweite Woche. Die Nekrosen kamen besonders dann vor, wenn die Ureteren in großem Umfange freigelegt, respektive direkt aus Karzinommassen ausgegraben werden mußten, doch entstehen sie nicht allein durch ausgedehnte Entblößung der Ureteren selbst, sondern zum Teil auch durch die Unterbindung der zuführenden Arterien. Bei möglichst radikaler Operation vorgeschrittener Fälle ist aber — wie Wertheim hervorhebt — die starke Entblößung und daher zuweilen auch die Nekrose unvermeidlich.

Bei der erweiterten vaginalen Krebsoperation sah Staude bei 104 Frauen 6 Blasen- und 6 Ureterenverletzungen. Der Ureter war 3mal unterbunden (davon 1mal

bei gleichzeitiger Verletzung der Blase), 3mal wurde er nekrotisch, wie Staude annimmt, infolge von Knickung durch zu naheliegende Nähte.

Spätes Auftreten von Ureternekrosen infolge von langsam sich entwickelnden Beckenabszessen, 1—3 Monate nach Karzinomoperation, sah Mackenrodt.

Seitz hatte in einem Falle Gelegenheit, die Entstehung der Ureternekrose histologisch zu untersuchen. Er fand beiderseitige beginnende Nekrose bei der Autopsie einer 4 Tage nach der Karzinomoperation an Herzschwäche verstorbenen Frau. Die Ureteren zeigten $^1/_2$ respektive $1^1/_2$ *cm* von der Blase entfernt einen braunroten Belag der Innenfläche. Die Mukosa war hier abgestoßen, die Muskularis nekrotisch. Darüber befand sich ein frischer Granulationswall. Dieser Befund erklärt das häufige Eintreten der Spontanheilung nach solchen auf Nekrose beruhenden Fisteln.

Zur Vermeidung der Ureternekrose ist bekanntlich vielfach empfohlen worden, ausgedehnte Bloßlegung der Ureteren zu vermeiden. Wertheim legt noch besonderen Wert darauf, die von der Uterina abgehende Arteria ureterica zu schonen. Mit ihm übereinstimmend führt aber auch Amann aus, daß bei wirklich radikalem Vorgehen in schwierigeren Fällen eine ausgiebige Skelettierung des Ureters zuweilen nicht zu umgehen ist. In solchen Fällen deckt er nach der Operation den Ureter durch Annähen des Blasenperitoneum an die Scheide, Raffen der hinteren Blasenpartien, welche den untersten Ureterabschnitt gleichsam einwickeln und durch Vereinigen des Uterinastumpfes mit dem Peritoneum der Gegend des Ligamentum rotundum, wodurch der Ureter an die seitliche Beckenwand herangezogen wird. Zugleich drainiert er das Parametrium paravaginal zum tiefsten Punkt, jedoch ohne mit der Drainage den Ureter zu berühren. Bei dieser Methode hat er nie mehr Nekrosen beobachtet.

Für die Behandlung der durch Nekrose entstandenen Ureterfisteln ist vor allem die Erfahrung wichtig, daß in sehr vielen Fällen Spontanheilung eintritt. Während früher in der Wertheimschen Klinik in solchen Fällen die frühzeitige Nephrektomie ausgeführt wurde, wird seit 1903 exspektativ verfahren, und von 16 seitdem beobachteten Fisteln sind 11 spontan — unter Tuschieren mit Jod oder Lapis — geheilt; nur 1mal wurde seitdem noch die Nephrektomie und 1mal die doppelseitige Implantation ausgeführt. 2 Frauen starben an Karzinomrezidiv vor der Fistelheilung, eine an Pyelitis. Auch nach der Spontanheilung bleibt nach Weibels Beobachtung eine Abschwächung des Harnstrahles und Verlängerung der Intervalle auf der Fistelseite zurück.

Für das Verständnis dieser Heilungsvorgänge sind die Tierversuche von Cubbins wichtig, aus denen die erhebliche Regenerationskraft des Ureters bei Verwundungen deutlich hervorgeht. Sowohl Längswunden wie Querwunden heilten schnell, einerlei ob sie genäht wurden, sei es mit Seide oder mit Catgut, oder ob sie nur drainiert wurden. Heilten die Wunden aseptisch, so waren sehr starke Proliferationsprozesse am Epithel vom dritten Tage an zu beobachten. Bei Infektion der Wunde wurde das Epithel abgestoßen, die Wunden heilten aber trotzdem in 2—3 Wochen. In den ersten Tagen waren Ureter und Nierenbecken immer dilatiert. Bei Infektion der Wunde entstand stets Pyelonephritis.

Bei der Ureteroanastomose nach van Hook (end to side) und bei der Einstülpungsmethode zeigte sich die Proliferation des Epithels in gleicher Weise.

Während bei den früh heilenden Fisteln wirkliche Heilung der Ureterwunde nachzuweisen ist, kommt es nicht selten auch noch spät, nach 7—8 Monaten und mehr, zur Spontanheilung im klinischen Sinne. Anatomisch ist diese aber durch Obliteration des Ureters und Atrophie der entsprechenden Niere zu erklären (Routier, Asch).

Asch hat diese Atrophie ohne Pyelitis und ohne Hydronephrose in mehreren Fällen beobachtet, darunter einmal einwandsfrei nach Implantation eines Ureters in die Vagina. Einmal exstirpierte er eine solche Fistelniere, nachdem schon Abnahme der Sekretion eingetreten war, und fand das Organ sehr atrophisch mit Schrumpfung des Bindegewebes in der Rinde, Verdickung der Glomeruluskapseln, fibröser Degeneration und Verkalkung der Gefäßknäuel, Vermehrung des Bindegewebes in der Marksubstanz sowie Degeneration und Schrumpfung der tubulösen Epithelien.

Dasselbe Verhalten beobachtete Goschczik klinisch bei einer Ureter-Bauchdeckenfistel.

Kannegiesser hat diese Vorgänge experimentell bei Tieren studiert. Schon eine Woche nach der Durchschneidung wurde der Urin wässeriger als auf der gesunden Seite, nahm später an Menge ab und versiegte schließlich ganz. Dieser Verlauf wurde aber durch nachträgliche Implantation des Ureters in die Blase nicht aufgehalten.

Künstlich läßt sich nach Ureterverletzung die Atresie derselben und Atrophie der Niere durch Unterbindung erzielen, welche Fromme bei einer Karzinomoperation mit dem gewünschten Erfolg ausgeführt hat.

Die Nephrektomie kommt bei Ureterfisteln besonders dann in Betracht, wenn die Fistelniere bereits infiziert ist, weil dann erstens die Prognose für die Heilung der Anastomose selbst eine schlechte ist, zweitens die Gefahr besteht, die andere Niere zu infizieren. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Nephrektomie von Pozzi, Hartmann, Mackenrodt, Bland Sutton ausgeführt worden. Mackenrodt sah trotzdem bei einer Pat., welcher er der Fistel wegen eine Niere hatte entfernen müssen, später Pyelonephritis der anderen Seite und Exitus.

Bland Suttons Pat. zeigte nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus klinisch nur die Symptome einer Darmstenose. Als deswegen relaparotomiert wurde, fand sich Urin im Bauch bei intakter Blase, es wurde ein dickes Drainrohr eingelegt und nach kurzem floß der Urin durch dasselbe ab. Die Nephrektomie wurde dann nach einigen Wochen vorgenommen, weil die Implantation unmöglich erschien. In diesem Falle haben also die Erscheinungen der Darmlähmung die Nachoperation veranlaßt und so der drohenden Urininfiltration vorgebeugt. Die Gefahr einer solchen besteht eher bei der supravaginalen Amputation als bei der Totalexstirpation mit ihren günstigeren Abflußverhältnissen.

Die vorliegenden Mitteilungen über Implantationen des Ureters in die Blase betreffen teils Operationen, die zur Heilung bestehender Fisteln ausgeführt, noch mehr aber solche, welche primär bei absichtlicher oder unabsichtlicher Verletzung der Harnleiter vorgenommen wurden. Für diese Operation sind im Berichtsjahre zwei als neu bezeichnete Methoden bekanntgegeben worden. Die eine von Payne besteht in der Spaltung des Ureterendes durch 2 Längsschnitte in 2 Lappen und in dem Einnähen jedes dieser Lappen mittelst eines doppelt armierten Fadens, der nach einer kleinen Inzision der Blase von innen nach außen durchgestochen wird. Zum Schluß werden noch 2 oder 3 Peritonealnähte über die Anastomose gelegt. Diese Methode ist also nichts als die bewährte Methode Sampsons.

Wirklich neu ist dagegen die zweite Methode, welche von Ricard angewendet und von Lutand publiziert wurde. Ricard durchtrennte bei Fisteln den Ureter möglichst tief, inzidierte das proximale Ende, klappte es nach außen um wie einen Ärmelaufschlag, fixierte den umgeklappten Teil durch zwei feine Catgutnähte, inzidierte die Blase, ohne sie von innen vorzustülpen, führte den Ureter so tief ein, daß er 2 *cm* prominierte und fixierte ihn in dieser Lage durch 2 Schichten von Catgutnähten, welche

nicht bis in das Lumen der Blase oder des Ureters perforieren dürfen. Darauf folgt noch Suspension der Blase vor der Implantationsstelle an der hinteren Beckenwand. Die primären Resultate der Operation waren gut und blieben so bis zu einem halben Jahr. Dagegen zeigten spätere Untersuchungen (nach einem Jahr und mehr) keine Funktion der entsprechenden Niere.

In größerem Umfange hat Rauscher die Dauerresultate der Ureterimplantation an dem Materiale der Jenenser und Freiburger Frauenklinik nachgeprüft. Die Untersuchung erfolgte entweder durch Autopsie solcher Kranker, die längere Zeit nach der Operation gestorben waren, oder bei Lebenden durch Chromozystoskopie, zum Teil auch durch Ureterenkatheterismus. Von 7 Operierten, bei denen die Implantation nach Krause durch Einnähen der Ureterzügelnaht an der Harnröhrenmündung und Knopfnähte an der Implantationsstelle vorgenommen war, war das funktionelle Resultat 5mal gut, 1mal schlecht (Stenose), 1mal unsicher. In 6 Fällen, die nach Sampson-Franz operiert waren, war das Resultat 5mal gut, 1mal schlecht. Bezüglich der Stenosengefahr erscheinen also die beiden Methoden als gleichwertig, dagegen scheint ein Unterschied zwischen intra- und extraperitonealer Implantation zu bestehen. In 5 Fällen mit rein intraperitonealer Einpflanzung funktionierte die Anastomose ausnahmslos gut. Unter 8 Fällen, in denen die Anastomose extraperitoneal in die große Bindegewebswunde des kleinen Beckens verlagert war, finden sich einer mit leichter und zwei mit starker Stenose. In den beiden letzten Fällen war die Beckenwunde unter starker Sekretion verheilt, die Stenose also durch die Störung der primären Wundheilung verursacht.

Einen Mißerfolg der Ureterozystostomie berichtet Thomson. Die Operation war nach Witzel ausgeführt. Es entstand eine Ureter-Bauchdeckenfistel und Pyelitis, so daß wahrscheinlich eine Nephrektomie nötig werden wird.

Dagegen hat Feodorow einen Erfolg durch Ureterozystoneostomie auf dem selten verwendeten vaginalen Wege erzielt, trotzdem schon Pyelitis bestand. Es handelte sich um eine intra partum entstandene Ureter-Zervixfistel und kleine Blasenscheidenfistel. Die Blase wurde abpräpariert, der Ureter freigelegt, gespalten, nach Einlegen eines Ureterkatheters in die Blase gezogen und durch 3 Nähte fixiert. Der Ureterkatheter und ein Nélaton blieben als Verweilkatheter liegen. Prima intentio trotz 9 Tage langen hohen Fiebers. (Die beiden letzten Mitteilungen erschienen russisch schon 1906, in deutscher Übersetzung aber erst 1908.)

Westhoff hat eine erfolgreiche transperitoneale Implantation bei einem 7jährigen Kinde vorgenommen, bei welchem der eine (vollwertige) Ureter kongenital auf einem Wulst dicht unter dem Orificium urethrae mündete.

Über Ureteroanastomosen liegen neue klinische Mitteilungen nicht vor. Experimentelle Untersuchungen sind darüber außer den schon erwähnten von Cubbins noch von Alskne vorgenommen worden; mit dem Resultat, daß die zirkuläre und elliptische Naht wegen des zu engen Lumens nicht zu empfehlen, sondern durch die Invagination zu ersetzen ist und daß für diese eine Spaltung des unteren Endes, zirka 8—10 *mm* weit, und Fixieren der Lappenenden des offen gelassenen Spaltes mit einigen Nähten die besten Erfolge erzielt. Die laterale Implantation nach Art der Enteroanastomose opfert Material und verlangt sehr subtiles Nähen. Die Anastomose muß sorgfältig mit Peritoneum gedeckt werden. Unter 60 seit 1886 bekanntgegebenen Fällen heilten 43 primär, 9 nach vorübergehender Fistel.

Implantationen des Ureters in den Darm werden wieder von verschiedenen Seiten mitgeteilt. In einem Falle hatte Rouffart bei einer ersten Operation ein aus-

gedehntes Carcinoma uteri mit der Vagina und einem großen Teil der Blase entfernt und einen Ureter in die Blase eingepflanzt; da nach 8 Tagen eine Fistel und ein Rezidiv in der Blase entstanden war, exstirpierte er bei einer zweiten Operation die Blase mit in der Basis des Ligaments befindlichen Karzinomknoten und implantierte beide Ureteren in das Rektum.

Heilung glatt, Urinmenge 1250—2500 *cm*^{3} täglich in 6 Entleerungen, Gewichtszunahme. Nach 4 Monaten Wohlbefinden.

Pauchet nahm die gleiche Operation bei einem infiltrierenden Blasenkrebs vor. Die Ureteren funktionierten zwar anfangs gut und die Harnmenge betrug zirka 1000 *g*, doch starb Pat. am fünften Tag. Pauchet schlägt theoretisch als Ersatz der Darmimplantation die Implantation in die Vagina (nach Uterusexstirpation) und die — 4 Wochen später vorzunehmende — Exstirpatio vesicae mit Erhaltung der Urethra und Kolpokleisis vor.

Lawford Knaggs implantierte bei einer Frau mit kongenitaler Ektopia vesicae nach Uterusexstirpation die Ureteren samt einem Stück Blasenschleimhaut in das Rektum. Zwar wurde eine zweite Operation nötig und blieb eine Fistel zurück, doch war diese so klein, daß sie wenig störte, und das Endresultat mit einer Kontinenz von 4—5 Stunden war befriedigend. Außerdem hat er die Implantation bei 3 männlichen Pat. ausgeführt. Von diesen ist ein mit 4 Jahren operiertes Kind seit 3 Jahren mit einer Kontinenz von 4 Stunden geheilt, ein zweites Kind starb 48 Stunden nach der Operation, der dritte Kranke, ein 29 Jahre alter Mann, der schon 3mal anderweitig operiert war, starb nach vorübergehendem Wohlbefinden innerhalb eines Jahres. Über einen guten Dauererfolg berichtet noch Auvray. Die — allerdings nur einseitige — Ureter-Darmanastomose besteht ohne Pyelitis seit 4 Jahren.

Doch spricht die Abnahme der Harnmenge für Atrophie der entsprechenden Niere. Vorübergehend in diesem Falle beobachtete Darmblutungen cessierten spontan.

Eine beiderseitige lumbale Ureterostomie hat Harry Fenwick ausgeführt.

Ein Unikum ist bisher wohl die von Gallant ausgeführte Vaginoureterostomie wegen einer nach Pyelonephritis und Nephrektomie zurückgebliebenen eiternden Ureterfistel. Der fistulöse Ureter wurde mittelst einer von oben eingeführten Metallsonde in die Scheide gedrängt, freigelegt und durchschnitten. Das vesikale Ende wurde unterbunden, das obere Ende in die Scheidenwunde eingenäht. Infolge des so erzielten guten Abflusses heilten die obere und die untere Fistel innerhalb von 14 Tagen.

Anhangsweise ist hier zu erwähnen, daß es Melchior beim Hunde gelungen ist, an Stelle eines resezierten Ureterstückes ein etwa 6 *cm* langes Stück der Vena saphena desselben Tieres mit gutem funktionellen Resultat zur Einheilung zu bringen. Die Frage, ob hieraus Konsequenzen für die menschliche Pathologie zu ziehen seien, läßt Melchior selbst noch unbeantwortet.

Bei der Operation einer hochsitzenden und schwer beweglichen Mastdarmscheidenfistel hat v. Ott die Erfahrung gemacht, daß die zufällige Eröffnung des Douglas die Mobilisierung und den Schluß der Fistel ganz bedeutend erleichterten. Er empfiehlt daher diese Eröffnung für derartige Fisteln als neue Methode. Sonst liegt bezüglich der Rektovaginalfisteln nur eine kasuistische Mitteilung von Orthmann über eine durch ein Schalenpessar entstandene Fistel vor. Im Anschluß an diese Mitteilung berichtete Liepmann über eine ebenfalls durch Druck eines Pessars, und zwar eines Zwanckschen Flügelpessars, entstandene Scheiden-Bauchhöhlenfistel. Trotzdem nach dem Herausziehen des Pessars in der Fistelöffnung eine Darmschlinge zu fühlen

war, traten keinerlei peritonitische Symptome auf. Dagegen bildeten sich nach einigen Tagen noch eine Blasenfistel, die ohne Operation zur Heilung kam.

Von den äußerst seltenen Uterus-Dünndarmfisteln sind im Berichtsjahr drei Beobachtungen mitgeteilt worden. Bei der Pat. Thomaes war bei einer Abortausräumung mittelst Abortzange der Uterus perforiert worden. Es kam zu Kollaps, peritonitischer Reizung, Abgang von Kot durch die Vagina und Schüttelfrösten. Thomae entfernte zunächst jauchende Plazentarreste aus dem Uterus und spülte ihn mit Lysoformalkohol. Darauf besserte sich zunächst das Befinden bedeutend und der Kotabfluß durch die Scheide verminderte sich, jedoch bekam Pat. eine Bronchitis, nach starkem Husten floß wieder der Kot durch den Uterus ab und die Pat. starb. Die Sektion ergab Peritonitis, Parametritis und eine Uterus-Dünndarmfistel. Auffallend ist die gute Toleranz des Endometrium für den Darminhalt, denn nicht dieser, sondern die jauchenden Plazentarreste haben die Sepsis herbeigeführt. Noch besser beweisen die beiden anderen gut verlaufenen Fälle diese Toleranz. Bei der von Graves behandelten Frau war bei der neunten Entbindung der Uterus durch die Zange perforiert und der Darm im Uterus zerrissen worden. Graves fand die Kranke sehr kachektisch, die Umgebung der Vulva durch die austretenden Fäzes stark mazeriert. Zeitweise floß reine Galle ab. Diese Symptome bewiesen, daß die Fistel einen hohen Darmabschnitt einnehmen mußte. Dafür sprach auch die Beobachtung, daß in das Rektum eingegossene Flüssigkeit nicht durch die Fistel abfloß. Bei der Operation fand Graves den Darm 2 Fuß vom Duodenum zerrissen, das obere Ende mit dem Uterus verwachsen, das untere obliteriert und an der Bauchwand adhärent. Lösung der Adhäsionen und End-zu-End-anastomose führten glatte Heilung herbei.

Le Jemtel berichtet über eine ebenfalls in puerperio, aber durch Curettement entstandene Fistel. Die Allgemeinsymptome gingen zurück, aber der Kot floß durch den Uterus ab. Bei der Laparotomie wurde ein Eiterherd freigelegt, der mit der Blase kommunizierte, die gesuchte Fistel kam nicht zu Gesicht, heilte aber nach Einlegen eines Verweilkatheters in die Blase und Tamponade des Eiterherdes spontan.

Für die Entstehung der Blasendarmfisteln ist die häufigste Ursache nach Maxwell-Telling ein erworbenes Darmdivertikel. Im Falle von Morestin war die Fistel durch Perforation eines Darmkarzinoms in die Blase entstanden.

Zum Schluß ist noch eine von Müller und Petitjean beobachtete Blasen-Tubenfistel zu erwähnen. Nach Perforation einer Pyosalpinx in die Blase bestand die Kommunikation zwischen beiden 10 Jahre lang mit intermittierenden Anfällen von Schmerzen und Pyurie. Bei der supravaginalen Amputation des Uterus mit Adnexen wurde das Loch in der Blase nicht gefunden. Die Wunde heilte, auch entstand keine Peritonitis, aber es bildete sich eine Pyämie aus, der Pat. nach 2 Monaten erlag. Bei der Sektion fand sich die Bauchhöhle gegen die Blase abgeschlossen, aber retroperitoneal ein erbsengroßes Loch in der Blase, Abszesse in Milz und Nieren. Für die Tuben-Blasenfisteln ist charakteristisch die Anamnese und die Pyurie ohne Zystitis (und der zystoskopische Befund; Ref.). Wahre Spontanheilung ist selten. Nach Scheinheilung kommt es oft zu Rezidiven, welche die Operation durch Laparotomie nötig machen.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 25. Mai 1909.
Vorsitzender: v. Rosthorn; Schriftführer: Wagner.

I. R. v. Braun: Lassen sich die Gefahren der Sectio caesarea conservativa bei zweifelhaften Fällen einschränken?

II. Diskussion zum Vortrage Bondys: Über hämolytische Streptokokken.

Schauta: Ich habe nicht die Absicht, mich über die Frage der Prognose und Therapie der Puerperalprozesse auszulassen; ich will versuchen, derselben aus dem Wege zu gehen und mich nur an das Thema zu halten. Es ist selbstverständlich, daß wir bestrebt sind, bezüglich der Diagnose und Prognose der Puerperalprozesse exaktere Kriterien zu gewinnen, als es die sind, die wir seit altersher haben. Doch die alten Kriterien sind immer noch recht gute und trotz der neueren Forschungen noch immer die brauchbarsten. Diejenigen unter uns, die noch in der Lage waren, viele Puerperalprozesse zu sehen — heute sind sie ja nur sporadisch und ich habe als Assistent in der Spaethschen Klinik noch schwere Epidemien durchgemacht —, wissen ja, wie ungeheuer wechselvoll das Bild solcher Prozesse und wie schwer die Prognose im Einzelfall zu stellen ist. Es müssen alle möglichen Kriterien herangezogen werden, und es war daher nur natürlich, daß die neuen wissenschaftlichen Methoden bestrebt waren, Kriterien feinerer Natur zu finden für die Diagnose und Prognose des Puerperalprozesses. So ist auch das Kriterium, das Fromme bezüglich der hämolytischen Streptokokken angegeben hat, vielfachen Diskussionen unterworfen worden, so daß darüber schon eine ganze Literatur vorliegt. Die günstigen Mitteilungen Frommes in dem Sinne, daß nur hochpathogene Streptokokken hämolysierend wirken, die anderen aber nicht und daß man aus diesem Umstande prognostische Schlüsse ziehen könne, haben sich nicht bewährt, und sehr bald sind gegenteilige Mitteilungen erschienen. Auch die Untersuchungen Bondys sprechen in demselben Sinne.

Natürlich waren auch wir bestrebt, in unserer Klinik diesbezügliche Untersuchungen anzustellen, und zwar gleich nachdem die Publikationen von Fromme erschienen sind. Es wurden mehr als 41 Fälle in dieser Hinsicht in meiner Klinik untersucht. Die Untersuchungen rühren größtenteils von meinem Assistenten Dr. Thaler her. Ich habe mir nun einige Zahlen notiert. Es wird zunächst gut sein, wenn wir die Fälle vom klinischen Gesichtspunkt aus gruppieren, wie sie sich uns bezüglich Diagnose und Prognose aufdrängen. Es wäre überflüssig, von vornherein im allgemeinen zu sagen, wie viele von den 41 Fällen hämolytische Streptokokken aufwiesen und wie viele nicht, sondern ich halte es für unsere Frage für zweckmäßiger, wenn wir unsere Fälle im vorhinein in drei Gruppen teilen, und zwar in die sogenannten leichten, schweren und letalen Fälle. Zu der ersten Gruppe, also den leichten Fällen, zählen wir nur diejenigen, die nur einige Tage und nicht hoch gefiebert haben und die bald in Genesung ausgegangen sind. Zu den schweren Fällen gehören diejenigen, die ein hohes und langes Fieber hatten, in denen die Prognose lange Zeit geschwankt hat und wo wir nicht gewußt haben, ob der Fall in Genesung übergehen oder mit dem Tode endigen werde und schließlich doch Genesung eingetreten ist.

Die letalen Fälle brauche ich nicht näher zu definieren.

Wie verhalten sich nun die Befunde bezüglich der hämolysierenden Streptokokken in diesen drei Gruppen? Aus der Gesamtzahl von 41 Fällen gehörten 17 der Kategorie der leichten Fälle an und hatte man im vorhinein annehmen müssen, daß sich in dieser Kategorie entweder keine oder nicht hämolysierende Streptokokken finden; und doch fanden sich unter denselben sieben Fälle hämolysierende Streptokokken, so daß dieselben nach Fromme bezüglich Diagnose und Prognose den schweren Fällen hätten zugezählt werden müssen.

Der zweiten Gruppe gehören 13 Fälle an, und in diesen finden sich 10mal hämolysierende Streptokokken und einmal hämolysierende Staphylokokken. Hier ist wohl schon eine größere Anzahl hämolysierender Kokken zu verzeichnen; immerhin fanden sich aber drei Fälle, in denen keine hämolysierenden Streptokokken gefunden wurden.

Endlich der dritten, der letalen Gruppe gehören 11 Fälle an, in denen sich 8mal hämolysierende Streptokokken und 1mal hämolysierende Staphylokokken vorfanden.

Wenn man sich diese Fälle ansieht, so sieht man quantitative Unterschiede; je schwerer der Fall, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß man hämolysierende Streptokokken findet. Aber für den Einzelfall ergibt sich aus dieser Untersuchung

kein Anhaltspunkt, weil in jeder dieser drei Gruppen hämolytische und nicht hämolytische Streptokokken sich gefunden haben.

Diese Resultate beziehen sich auf die Sekrete und nicht auf das Blut. Die Blutbefunde sind besonders zu betrachten. Bei der Indikationsstellung bezüglich operativer Eingriffe wurde auf den Blutbefund ein großes Gewicht gelegt. Sie finden dies, wenn Sie das Referat für Straßburg gelesen haben. Man hat gesagt: Wenn sich im Blute Streptokokken finden, so ist der Fall verloren, jede Hilfe sei überhaupt zu spät. Andere wieder haben gesagt, man müsse dies mit einer gewissen Einschränkung sagen, wenn man das Blut bei einer Untersuchung streptokokkenhaltig findet, bei der nächsten Untersuchung aber nicht oder nur wenig streptokokkenhaltig, so ist die Prognose eine gute. Ich habe auch diesbezügliche Erfahrungen von seiten meiner Klinik. Da habe ich unter den schweren, aber nicht letalen Fällen einen Fall, wo in fünf aufeinanderfolgenden Untersuchungen hämolysierende Streptokokken im Blute gefunden wurden, der also nach dem Kriterium als verloren angesehen werden mußte, wenn eben dieses strenge Kriterium richtig wäre; und doch ist der Fall in Genesung übergegangen. In zwei letalen Fällen war das Blut in zwei aufeinander folgenden Untersuchungen steril gefunden worden; es waren überhaupt keine Streptokokken im Blute vorhanden, trotzdem eine Streptokokkenperitonitis vorlag, und in diesem Falle wurden im Laufe der Erkrankung zu wiederholten Malen in dieser Richtung Untersuchungen angestellt, weil man sich darüber wunderte, daß keine Streptokokken im Blute gefunden wurden.

Es gibt hier eben so viele Ausnahmen, und es besteht in keinem einzigen Falle eine der aufgestellten Regeln zu Recht. So wertvoll es ist, solche Untersuchungen anzustellen und so wichtig es ist, wenn man im allgemeinen sagen kann, daß man bei schweren Fällen eine größere Anzahl hämolysierende Streptokokken, bei leichteren Fällen in geringerer Anzahl findet, so ist doch im speziellen Fall eine Verwertung dieser Untersuchungen nicht möglich, und es wäre ein großer Fehler, wenn man an die Befunde hämolysierender Streptokokken prognostische oder therapeutische Schlüsse anschließen wollte.

Wir stehen heute genau auf demselben Standpunkt wie vor 30 Jahren. Wenn Sie die Referate durchgelesen haben, so werden Sie finden, daß die Herren vor einer lokalen Behandlung warnen, man solle an einem Puerperalprozesse nicht anrühren, und Bumm verwirft die Totalexstirpation vollständig und läßt nur in gewissen Fällen die Unterbindung der Venen gelten, bei Peritonitis nur im Anfange, sonst nütze sie nichts mehr, und Sie werden sich fragen, wie oft man in die Lage kommt, unter solchen strengen Indikationen bei Puerperalprozessen überhaupt operativ einzugreifen.

Es muß in dieser Beziehung weiter gearbeitet werden, die Flinte darf nicht ins Korn geworfen werden. Auf dem Wege der Hämolyse ist auf diese Weise nichts zu erreichen. Das ist das Resultat, das sich in der v. Rosthornschen und meiner Klinik ergeben hat, und auch bei anderen Klinikern werden die Resultate nicht anders sein als bei uns.

Viktor Hecht teilt als Beitrag zur Biologie der hämolysierenden Streptokokken die Ergebnisse der Untersuchungen mit, die er gemeinsam mit Dr. Hulles an der Prosektur des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitals ausgeführt hat. Es handelt sich dabei zunächst darum, zu konstatieren, ob die typisch hämolytischen Streptokokken der ersten Gruppe der Schottmüllerschen Einteilung (Str. longus seu erysipelatos), die sich bei den verschiedensten Krankheiten, wie Erysipel, Phlegmone, Sepsis, Puerperalprozessen, Empyem, Scharlach usw. finden, unter sich vollkommen identisch sind. Der größte Teil der untersuchten Stämme stammte von tödlich verlaufenen Streptokokkeninfektionen. Diese demnach sicher menschenpathogenen Stämme zeigten auf allen gebräuchlichen Nährböden gleiches Verhalten; auch Agglutination mit Patienten- und Antiseris ergab keinen Unterschied. Dagegen zeigte sich auf kohlehydrathaltigen Nährböden ein auffallender Befund. Während die zuckerhaltigen Nährböden von den meisten Autoren in $^1/_2$—$1^0/_0$iger Zusammensetzung angewendet wurden und keinen Unterschied konstatieren ließen, fanden Hecht und Hulles in höherprozentigen Lösungen (5—$10^0/_0$ Traubenzuckeragar) bei Serum- oder Asciteszusatz einen deutlichen Unterschied. Es tritt dann nämlich bei den aus tödlich verlaufenen Erysipelen gezüchteten Streptokokkenstämmen eine deutliche Trübung des

festen Nährbodens in Form eines milchweißen Hofes um die Kolonien auf dem Impfstrich auf. Es handelt sich dabei um Ausfällung von Albumosen in dem durch Serumzusatz eiweißreicheren Nährboden infolge vermehrter Säurebildung. Diese läßt sich auch maßanalytisch durch Titrierung flüssiger Nährmedien feststellen.

Innerhalb der Gruppe der typisch hämolytischen Streptokokken zeigten dieses Verhalten der vermehrten Säurebildung fast alle der bei Erysipel gefundenen Stämme, unter den Vergleichsstämmen nur zwei Puerperalstreptokokken. Als Indikator erweist sich am besten die Trübungsreaktion, was namentlich bei gleichzeitiger Verimpfung mehrerer Stämme auf einer Agarplatte deutlich in die Augen springt, wie dies auch an den demonstrierten Platten zu sehen ist.

Bezüglich der prognostischen Bedeutung des Streptokokkennachweises im Blut sei darauf hingewiesen, daß es bei 5 Puerperalprozessen immer gelang, aus dem Herzblut Streptokokken zu züchten. Bei 72 Erysipelfällen gelang es bei 46 prognostisch günstigen, in Heilung ausgehenden niemals, bei 26 zur Obduktion gekommenen dagegen immer, im Blut Streptokokken zu finden. Ebenso ließen sich in einer größeren Zahl von Scharlachfällen nur bei wenigen Streptokokken konstatieren, während die ad exitum gekommenen regelmäßig Streptokokken im Blute hatten.

Bondy: Ich möchte ganz kurz meinen Standpunkt über die Bemerkungen, die hier vorgebracht wurden, präzisieren. Es ist das letztemal von Schiffmann aus einer Arbeit Latzkos und heute von Hofrat Schauta aus dem klinischen Materiale, das bestätigt worden, was ich gesagt habe. Die Abteilung Latzkos hat das größte Material von wirklichen Puerperalprozessen und hat dasselbe Resultat ergeben, daß man in den Befunden der Streptokokkenhämolyse kein prognostisches Hilfsmittel für den einzelnen Fall habe. Schautas Klinik nimmt nach den angeführten Fällen ungefähr eine Mittelstellung ein, von 41 Fällen waren 11 letal. Das ist noch immer ein großer Prozentsatz von Fällen, die man als Puerperalprozesse auffassen muß. Von 125 Fällen, die ich habe, sind nur 5 Fälle letal ausgegangen. Dann sind 40 Untersuchungen mit demselben Prozentsatze. Eigentlich ist mein Material bis auf die 5 Fälle zu den septischen puerperalen Fällen zu rechnen. Der größte Teil davon betrifft leichte Fälle, und unter diesen habe ich noch so einen großen Prozentsatz mit hämolytischen Streptokokken gefunden. Es ist sowohl bei dem Materiale, das fast ausschließlich Sepsisfälle betrifft, wie bei Latzko, sowie bei den klinischen Fällen von Schauta und den wenigen Fällen mit letalem Ausgang der v. Rosthornschen Klinik das gleiche Ergebnis zu finden, daß die hämolytischen Streptokokken kein prognostisches Material abgeben. Das einzige, was aus den Untersuchungen hervorgeht, ist, daß die größte Anzahl von Streptokokken, die wir bei leichtem Wochenbettfieber finden, hämolytisch sind; eine viel geringere Zahl ist nicht hämolytisch und in dieser viel geringeren Anzahl findet man wieder viele schwere Fälle, so daß für die Prognose des Einzelfalles, wie es Schauta hervorgehoben hat, nichts gewonnen ist.

Dr. Thaler: Ich berichtige, daß wir diese Reihe unserer Untersuchungen nicht in der Weise ausgeführt haben, daß ein Rückschluß für das Verhältnis unserer schweren zu den leichten Fällen möglich wäre. Wir haben anfangs ausschließlich schwere Fälle ausgesucht und erst später, hauptsächlich veranlaßt durch die Befunde von der Bummschen Klinik über das Vorkommen der hämolytischen Streptokokken bei gesunden und leicht erkrankten Wöchnerinnen, auch die leichterkrankten Fälle in unsere Untersuchungen einbezogen.

III. Schottländer: Demonstration.

S. demonstriert unter Projektion von Lichtbildern 1. eine mehrkammerige, bei Schwangerschaft im 4. Monat entfernte Luteinzyste des Eierstockes, die an ihrer Innenwand in großer Menge Gewebe von dem Charakter einer Decidua compacta und spongiosa erkennen läßt. (Ausführliche Publikation des Falles durch Herrn Dr. Hahndl.)

2. Eine bei der Untersuchung und der Operation in ihrer Bedeutung unklar derbwandige anteuterin gelegene Zyste, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Pyokele nach vorausgegangener Tubar- und sekundärer Abdominalgravidität entpuppte.

3. und 4. Zwei anteuterin frei in der Bauchhöhle gelegene mehrkammerige Dermoidzysten, von denen die eine Hornkrebsbildung, die andere eine Gliametastase in der Serosa der vorderen Bauchwand aufwies. (Beide Fälle werden durch Herrn Dr. Boxer ausführlich publiziert.)

Diskussion. Fleischmann hat im Jahre 1907 einen karzinomatösen Dermoidtumor operiert, der an mehreren Stellen auf den Darm übergegriffen und zahlreiche Metastasen auf der Darmserosa und der Parietalserosa hatte. Exquisiter Hornkrebs. In der Wand des Tumors unterhalb seiner Innenwand fand sich eine Strecke weit eine Lage zahlreicher, von schön entwickeltem Ependym überzogenen Neuroglia. Die Neuroglia war von jugendlicher Beschaffenheit, so daß auch dieser Fall, der sorgfältig bearbeitet und publiziert werden wird, dafür spricht, daß Übergänge vom Dermoid zum Teratom bestehen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Chase, Palliative Treatment of Cancer of Uterus. Ebenda.

Segonde, L'appendicite e le malattie degli annessi. La Clin. Ostetr., Nr. 23.

Pinard, La menstruation dans ses rapports avec l'ovulation, la fécondation, la gestation et l'allaitement. Ann. de Gyn. et d'Obst., Déc.

Lecène, Les adéno-myomes de la portion inguinale du ligament rond. Ebenda.

Le Masson, Note sur l'application du sérum antiméningococcique de Flexner au traitement de l'infection gonococcique aiguë chez la femme. Ebenda.

Hartmann, Cancer du vagin. Ebenda.

Clark, Anatomical Considerations in Peritoneal Adhesions. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.

Crouse, Thrombi and Emboli — Post-operative Importance. Ebenda.

Pozzi, The Evolution of Ovariotomy in France. Ebenda.

Hofmeier, Über die Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 51.

Müller, Scheidenbildung aus einer verlagerten Dünndarmschlinge. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 51.

King, Labor as a Factor in Pelvic Diseases. Interstate Med. Journ., Nr. 12.

Kirstein, Die Behandlung parametritischer Exsudate mit Injektionen physiologischer Kochsalzlösung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 52.

Norris, Teratoma Strumosum Thyreoideale Ovarii. Amer. Journ. of Obst., Dec.

Murray, The Anti-Autolytic Action of Blood Serum and its relation to Hyaline Changes in Uterine Fibroids. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Dec.

Bellingham, Unilateral Haematometra of Long Standing forming a Large Abdominal Cyst. Ebenda.

Robinson, Inguinal Hernia of the Uterus. Ebenda.

Pankow, Die Ursachen der Uterusblutungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 52 (1909).

Weißbart, Ein Spekulum mit Fangsieb bei Curettagen. Ebenda.

Montgomery, The Diagnosis and Treatment of Retrodisplacement of the Uterus. Amer. Journ. of Surg. Nr. 12 (1909).

Hirst, Tumors of the Urethra in Women. Ebenda.

Belgrano, Considerazioni sopra un caso di cisti della vagina da residui del corpo di Wolff. La Rass. d' Ostetr. e Gin., Nr. 12 (1909).

Gaifami, Alcune note cliniche e statistiche sul cancro dell' utero. Ebenda.

Veit, Die Prophylaxe der Embolie nach gynaekologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1 (1910).

Seeligmann, Eine neue Operation des Prolapsus ani et recti. Ebenda.

Mori, Scheidenbildung unter Benutzung einer verlagerten Dünndarmschlinge bei Uterus rudimentarius cum Vagina rudimentaria. Ebenda.

Caturani, Conservazione della funzione mestruale dopo l'isterectomia addominale subtotale. Archivio Ital. di Gin., Nr. 10 (1909).

Gaifami, Qualche parola sull' associazione di cancro e fibroma nello stesso utero. Ebenda.

Beuttner, Gynaecologia Helvetica. Frühlingsausgabe und Herbstausgabe. Genf 1909.

Mekerttschiantz, Mammin-Poehl, als neue Behandlungsmethode bei Fibromyomen und chronischen Entzündungen der Gebärmutter. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 1 (1910).

Tandler und Halban, Zur Therapie des Genitalprolapses. Ebenda.
Abraham, Neuere Versuche über die Hefebehandlung des weiblichen Fluors. Ebenda.
Veit. Karzinomstatistik der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S. Ebenda.

Geburtshilfe.

Neu. Experimentelles über die Bedeutung der Gerinnungskomponente für den postportalen Blutstillungsmechanismus. Münchener med. Wochenschr., Nr. 50.
Fehling, Die Bedeutung der relativen Zangenindikation für Unterricht und Praxis. Ebenda.
Heinrich, Der derzeitige Stand der Sectio caesarea und der Pubotomie. Inaug.-Diss., Würzburg, Oktober.
Schwink. Beiträge zur Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Ebenda.
Riedel, Über moderne Geburtshilfe. Med. Klinik, Nr. 51.
Dührssen, Zur Behandlung der Placenta praevia. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 50.
Riepmann, Zur Reform des geburtshilflichen Unterrichtes. Ebenda.
Sammelbericht, A Study of the first Series of One Hundred Caesarean Sections Performed in the Boston Lying-In Hospital. The Boston Med. and Surg. Journ. Nr. 23.
Johnson, The Interstitial Pregnancy. Ebenda.
Brettauer, The Operative Treatment of Puerperal Thrombophlebitis. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Johnsen, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 51.
Simon. Placenta praevia. Inaug.-Diss., Jena, Oktob. 1909.
Sinnesbeck, Zur Bestimmung der menschlichen Schwangerschaftsdauer. Inaug.-Diss., Kiel, November 1909.
Hannes, Wie sind bei der Placenta praevia die Erfolge für Mutter und Kind am zweckmäßigsten zu bessern? Münchener med. Wochenschr., Nr. 51.
Schatz, Die Ursachen der Kindeslagen und die Turnkunst im Uterus. Wiener med. Wochenschrift, Nr. 52.
Goodall, The Involution of the Puerperal Uterus, with Special Reference to the Involution of its Circulatory System. Amer. Journ. of Obst., Dec.
Findley, Appendicitis Complicating Pregnancy, Labor and the Puerperium. Ebenda.
Lobenstine, Incarceration of the Pregnant Uterus. Ebenda.
Polak, Some Sequelae of Present-day Labor. Ebenda.
McMechan, The Chloroform Package for the Obstetrical Bag. Ebenda.
Davis, The Surgical Treatment of Hemorrhage Complicating Pregnancy. Amer. Journ. of Surg., Nr. 12 (1909).
Bland. The Diagnosis and Treatment of Extrauterine Pregnancy. Ebenda.
Oui. La puericultura intra-uterina. La Clin. Ostetr., Nr. 24 (1909).
Alsberg, Zwei Mitteilungen zum Eklampsiethema. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1 (1910).
Spinelli, La Diagnosi e la cura della gravidanza tubarica. Archivio Ital. di Gin., Nr. 11, 1909.
Pinzani, La misurazione del bacino. Ebenda.
Wallich, Éléments d'Obstétrique. 2ème Édition. G. Steinheil, Paris 1910.
Schauta, Ein Wort für den klassischen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 1 (1910).
Zangemeister, Streptokokken-Infektion und Leukozytose. Ebenda.
Pappel. Zur Laparotomie bei Retroflexio uteri gravidi incarcerati. Ebenda.
Mann. Ist die geburtshilflich indizierte Kraniotomie am lebenden Kinde vom moralischen Standpunkte aus erlaubt oder nicht? Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. I, H. 4.
Lichtenstein, Über Nierendekapsulation zur Behandlung der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 2 (1910).
Falco, Über eine besondere Reaktion des Blutserums im puerperalen Zustande. Ebenda.
Küster. Über den Modus der Dammdehnung in der Geburt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 65, H. 3.
Polano, Über Ölsäurewirkungen als Ursache der Eclampsia gravidarum. Ebenda.
Savage. On the Pathology of Extra-Uterine Pregnancy as Illustrated in Nine Cases. The Practitioner, Nr. 1 (1910).
Krönig. Kaiserschnitt bei Placenta praevia. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 1 (1910).
Warren. A Personal Experience with the Method of Caesarean Section. New York Med. Journ., Nr. 1621.
Ballantyne. An Address on the Rational Puerperium. Brit. Med. Journ., Nr. 2557.
Ehrendorfer, Über gleichzeitige extra- und intrauterine Gravidität. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 2 (1910).
Wickersheimer, Une observation inédite de grossesse sextuple. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 8 (1909).
Bonnaire, Déformation du bassin par lésion paralytique infantile. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Sauerbeck, Über den Hermaphroditismus verus und den Hermaphroditismus im allgemeinen. Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., Bd. III, H. 4.
Sticker, Findet eine Beeinflussung des Krebses durch Kohle statt? Münchener med. Wochenschrift, Nr. 50.
Ward, The Relation of the Thyroid Gland and Thyroidism to the Toxaemia of Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Wittgenstein, Die Einwirkung von Ovarialsubstanz auf Tuberkelbazillen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 51.
Feilchenfeld, Zur Beurteilung von Mißerfolgen des Credéschen Verfahrens bei Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52 (1909).
Sellheim, Einiges über Geschichte, Anatomie und Technik der „Rückenmarksanästhesie". Med. Klinik, Nr. 1 (1910).
Mayer, Über Extremitätenmißbildungen bei Neugeborenen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 1 (1910).

Personalien und Notizen.

Vorschlag: Als Nachfolger des nach Jena berufenen Professors Dr. Max Henkel wurden aequo loco vorgeschlagen Professor Zangemeister in Königsberg, Professor Kroemer in Berlin, Privatdozent L. Seitz in München und Professor Hoehne in Kiel. — **Ernannt:** Zum ordentlichen Professor der a. o. Professor Dr. Jakubowitsch in Odessa. — **Gestorben:** Professor Dr. W. Frank Haehnlein in Philadelphia und Dr. U. Ogden, früher Professor zu Toronto.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Zinkopyringaze.) Die Behandlung inoperabler Uteruskarzinome mit Zinkopyringaze wurde von Dr. Eugen Boesch, Assistenzarzt im Frauenspital Basel-Stadt jüngst zum Gegenstande einer im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, 1910, Nr. 2, erschienenen Publikation gemacht. Aus derselben geht folgendes hervor:

Erst wenn man Uteruskarzinome nicht mehr operieren kann, hat die palliative Behandlung ihre Rechtfertigung. Als Ersatz der von Prof. v. Herff empfohlenen 50%igen Chlorzinkpaste wurde von Knoll & Co. in Ludwigshafen eine Zinkopyringaze hergestellt, mit der seit Monaten im Baseler Frauenspital erfreuliche Erfolge erzielt wurden. Zinkopyrin ist chemisch ein Doppelsalz von einem Molekül Chlorzink und zwei Molekülen Phenyldimethylpyrazolon (Antipyrin). Es hat den Vorteil, weniger stark zu ätzen als reines Chlorzink.

Man schabt die karzinomatösen Partien gründlich aus und tamponiert den Krater mit Xeroformgaze, um eine stärkere Blutung zu verhindern. Nach 24 Stunden wird der Xeroformtampon sorgsam entfernt. Die folgenden Tage granuliert der Wundtrichter und erst nach 8 Tagen wird eine kleine Menge Zinkopyringaze in den Krater gestopft. Die Gaze soll möglichst die ganze Höhle — und nur diese — austamponieren, damit sie nicht unnötig gesundes Gewebe anätze. 2—3 nachgeschobene Wattekugeln sollen einerseits den Tampon im Krater fixieren, andrerseits herausfließende Sekrete aufsaugen, um Vulva und Perineum vor allfälliger Benetzung zu schützen. Die Applikation der Gaze tut nicht weh und auch nachher spüren die Patientinnen selten Schmerzen, vorausgesetzt, daß der Tampon gut liegt. Nach 12 Stunden, wenn die Gaze sehr nahe an Blase oder Mastdarm liegt, oder nach 24 Stunden, wenn noch dicke Wandungen bestehen, werden die Wattekugeln und der Tampon entfernt und die Wunde sich selbst überlassen. Es bildet sich ein fester, trockener, weißlicher Schorf, der sich nach einigen Tagen ohne Blutung (bei Bettruhe!) abzustoßen beginnt und einen gut granulierenden Krater zurückläßt, der sogar stellenweise vernarbt. Die Sekretion des Trichters ist geringer, wässeriger, der Fötor geht zurück, die Blutungen stehen, die Schmerzen vermindern sich. Nach je 10—14 Tagen kann man das Einlegen des Tampons eventuell noch 2- oder 3mal wiederholen, und so erreicht man eine unter den obwaltenden Umständen relativ langdauernde Euphorie, die den Patientinnen immer wieder einen Schimmer Hoffnung läßt.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **6. Heft.**

Original-Artikel.

Spontane Zervixruptur bei Abort.

Von Dr. **Kurt Witthauer,** Oberarzt am Diakonissenhaus für innere und Frauenkrankheiten, Halle a. S.

Die Zervixrupturen, sowohl bei Geburten als auch Aborten, sind sehr selten. Neugebauer stellt in einer Arbeit im Zentralbl. für Gynaekol. (1902, Nr. 31) 9 Fälle zusammen, denen Pawlow im Jahre 1909 (Zentralbl. für Gynaekol., Nr. 48) noch zwei neue hinzufügt.

Von den Neugebauerschen Fällen fallen für unser Thema vier weg, bei denen die Entstehung der „Zervixfistel" wahrscheinlich instrumentell verursacht war; zwei weitere Fälle entstanden bei Frühgeburten im 7.—8. Monat. In dem einen der letzteren, der von Nordmann berichtet wird, konnte man nach zweimaliger Frühgeburt im 7. Monate (Gatte syphilitisch) einen größeren, lochförmigen Substanzdefekt der hinteren Zervikalwand feststellen, den der Verfasser auf einen Querriß bezieht, der während der Geburt bei bestehender Rigiditas colli uteri entstanden war. Zweimalige Vernähung durch Prof. Fehling führte nur unvollständig zur Heilung. Jaquet konstatierte einige Monate nach Frühgeburt eines Kindes im 7.—8. Monat gleichfalls eine derartige Fistel, die er auch auf Querriß bei der Geburt zurückführt. Der Muttermund war in diesem Falle virginal und zierlich. Die Frau wurde dann zum zweiten Male schwanger, und Jaquet plante bei der Geburt eine Diszission der Gewebsbrücke. Schauta und Piering sahen eine Fistel aus gleicher Ursache nach Frühgeburt im 6. Monat. Dann werden noch 2 Fälle nach Abort berichtet. In dem ersten sah Steffeck eine Zervixscheidenfistel nach Abort im 5. Monat, bei welchem die Frucht durch die Fistel ausgetreten war. Auch er nimmt ätiologisch eine Querruptur an, die durch Druck erfolgt sein soll. Die Portio war rüsselförmig und stark nach vorn gebogen, der Muttermund geschlossen und eng.

Olshausen sah sub abortu Ausstoßung der Frucht in die Scheide durch einen Riß der hinteren Zervikalwand.

Mehr Ähnlichkeit mit dem meinigen bieten die Fälle von Pawlow. Die erste Patientin war 20 Jahre alt, die Gebärmutter dem 2. Schwangerschaftsmonat entsprechend vergrößert und vorwärts gebogen. Mutterhals etwas ausgedehnt, äußerer Muttermund geschlossen, für das Fingerende undurchdringlich. Die hintere Wand des Scheidenteils etwas stärker hervorragend. Blutabsonderung unbedeutend, Morphiumeinspritzungen wegen starker Schmerzen. Am nächsten Tag früh starke Blutung; in der Scheide Blutgerinnsel und Eireste; der äußere Muttermund intakt, unausgedehnt und in der hinteren Wand des Scheidenteils eine in die Höhle des ausgedehnten Muttermundes führende Öffnung. Der innere Muttermund läßt den Finger leicht bis in die Gebär-

mutterhöhle hineindringen. Im Spiegel war deutlich zu sehen, daß die hintere Wand des Scheidenteils beinahe median eingerissen war, 1 *cm* von dem äußeren Muttermund beginnend und bis zum hinteren Scheidengewölbe hinaufreichend. Die Gebärmutterhöhle wurde durch die Öffnung in der hinteren Zervixwand ausgeschabt, die noch intakt gebliebene Brücke bis zum äußeren Muttermund entzweigeschnitten, die Ränder des Risses wurden mit der Schere geglättet und durch Nähte vereinigt. Eine vollkommene Zusammenheilung wurde indes nicht erzielt.

Die zweite Patientin war 24 Jahre alt, zum ersten Mal gravid. Die Gebärmutter so groß wie bei einer dreimonatlichen Schwangerschaft und vorwärts gebogen. Der äußere Muttermund geschlossen, die Gewölbe frei, unempfindlich. Keine Wehen. Am nächsten Abend stellten sich sehr starke und krankhafte Wehen ein und 2 Stunden später erfolgte eine starke Blutung. Beim Untersuchen erwies es sich, daß der äußere Muttermund geschlossen war; Blutgerinnsel in der Scheide, die nach vorheriger Reinigung tamponiert wird.

Nach weiteren 7 Stunden starke Blutung durch den Tampon: aus der Scheide wurden Blutgerinnsel, Tampon und ein intaktes Ei entfernt und festgestellt, daß der äußere Muttermund nicht einmal das Fingerende durchläßt und daß sich an der hinteren Wand des Scheidenteils eine Öffnung befindet, welche in die Höhle des ausgedehnten Mutterhalses führt. Der Riß hat den gleichen Sitz und die gleiche Größe wie im vorhergehenden Fall. Die Therapie war die gleiche, die Heilung eine vollständige. Die abgetragenen Stückchen von dem Mutterhalsgewebe wurden mikroskopisch untersucht und eine Verminderung der elastischen Fasern nachgewiesen.

Diesen Fällen kann ich einen weiteren, in mancher Hinsicht interessanten hinzufügen:

Anna O., 22 Jahre alt, ist bis dahin gesund gewesen, ein kräftiges Mädchen. Sie wird dem Diakonissenhaus wegen Blutungen zugewiesen, die seit 8 Tagen anhielten. Pat. ist sehr blaß, die inneren Organe gesund, der Uterus dem 4. Schwangerschaftsmonat entsprechend vergrößert und normal gelagert. Die Portio ist weich, der Muttermund wenig erweitert, läßt einen Uteruskatheter passieren, mäßige Blutung. Nach dem Verfahren von Fritsch wird mittelst des Katheters die Blase gesprengt, worauf sich etwa 2 Eßlöffel Fruchtwasser entleeren. Danach wird ein mit Glyzerin getränkter Jodoformgazestreifen in die Zervix eingeschoben und mäßig fest gestopft. Außerdem Scheidentamponade. Während der Nacht starke Wehen. Am nächsten Morgen haben die Wehen nachgelassen, der Scheidentampon war ausgestoßen. Im Spekulum sieht man, daß der Tampon im Zervix sich noch befindet, die Portio ist nach rechts gedrängt, aus einem links seitwärts im Zervix entstandenen Riß sieht das zur Hälfte geborene Ei heraus. Dasselbe wird in toto mit der Zange entfernt. Die Ränder des Risses sind unregelmäßig, die Öffnung reicht bis 1 *cm* vom Muttermund und ans linke Scheidengewölbe heran. Die Gebärmutterhöhle wird durch den Riß ausgespült, die Ränder nach Möglichkeit geglättet und durch 5 Katgutnähte vereinigt. Der Verlauf war fieberfrei, am 8. Tage wurden die Nähte entfernt, doch zeigte sich, daß die Wunde im vorderen Teil nicht ganz geschlossen war. Muttermund und Zervix sind für die Sonde durchgängig, die Portio steht noch etwas nach rechts gerichtet.

Der Fall unterscheidet sich von den beschriebenen in mehrfacher Beziehung. Erstens ist er der einzige, bei dem der Zervixriß sich an der Seitenwand befand, während bei den übrigen immer die hintere Lippe betroffen war. Zweitens handelt es sich bei den übrigen Fällen immer um mehr oder weniger pathologische Verhältnisse in der Gebärmutter, sei es, daß die Gebärmutter stark nach vorn gebeugt lag, sei es, daß der Scheidenteil hart und unnachgiebig oder verengt war. Diese Veränderungen der Portio sind ätiologisch gewiß von großer Bedeutung, weil sie der Austreibung der

Frucht Hindernisse bereiten und diese dann an der Stelle erfolgt, auf welche sich der Druck, zumal bei auffallender Vorwärtslagerung der Gebärmutter, einstellt. Daß die Verengerung und Unnachgiebigkeit der Portio als Ursache der Zervixruptur sehr in Betracht kommt, wird durch meinen Fall fast experimentell bewiesen, denn es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß der von mir in die Zervixhöhle eingestopfte Gazetampon der Austreibung der Frucht das gleiche Hindernis entgegensetzte, wie es in den übrigen Fällen die Verengerung des Muttermundes und die Härte der Portio taten. Zu verwundern ist nur, warum dieser Fall nicht häufiger eintritt, da doch die von mir geübte Methode sehr häufig angewandt wird. Während sonst durch die Wehentätigkeit des Uterus der Tampon mit Leichtigkeit ausgestoßen wird, und das Ei dann in die Zervixhöhle geboren oder in die Scheide ausgestoßen gefunden wird, saß in meinem Fall der Tamponstreifen im Muttermund fest, obwohl ich mir nicht bewußt bin, denselben besonders fest eingestopft zu haben. Ich wurde erst durch diesen Umstand auf die Diagnose hingeleitet. Der Tastbefund war sonst so, daß man die Rupturstelle, welche ziemlich in der Mitte der Scheide sich befand, ganz gut hätte für die natürliche Öffnung halten können. Erst bei der Spiegeluntersuchung wurden die Verhältnisse klar und man sah, daß die Portio nach rechts abgewichen war und den Tamponstreifen noch enthielt. Möglicherweise hatte diese Abweichung des Scheidenteils nach der Seite die Veranlassung zu der Perforation abgegeben, weil sich deshalb eben der Wehendruck auf die linke Zervixwand richtete. Ob eine Veränderung in der Muskulatur oder die von Pawlow beobachtete Verminderung der elastischen Fasern in unserem Falle vorlag, kann ich leider nicht angeben, weil eine mikroskopische Untersuchung der abgeschnittenen Wundränder nicht vorgenommen wurde.

Übereinstimmend mit den meisten beobachteten Fällen ist auch in dem unsrigen eine primäre Heilung des Risses nicht erfolgt. Der Pawlowsche Vorschlag, die Gewebsbrücke zum äußeren Muttermund zu spalten und dann wie bei der Emmetschen Operation der Zervixrisse zu verfahren, ist deshalb wohl beherzigenswert.

Aus der königl. II. gynaekologischen Klinik zu München (Prof. Amann).

Über die Verwertung der Leukozytenbestimmung für die Diagnose und Prognose bei puerperaler Sepsis und entzündlichen gynaekologischen Erkrankungen.[1]

Von Dr. K. Logothetopulos, Assistenzarzt der Klinik.

(Fortsetzung und Schluß.)

Fall XII. M. Ph., 22 Jahre, I-p. Eintritt 4. IV. 1908.

Diagnose: Sepsis puerperalis. Peritonitis purulenta.

Am 1. IV. Partus. Am 2. IV. Schmerzen im Leibe, die am Tage des Eintrittes sich gesteigert hatten.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
4. IV.	17.100	95·4	16.313·4	3·3	664·3	1·3	122·3	—	—	—	—	—	—
5. IV.	16.000	96·7	15.472·0	2·0	320·0	0·3	48·0	1·0	160·0	—	—	—	—
6. IV.	10.000	95·7	9.570·0	1·7	170·0	1·3	130·0	1·3	130·0	—	—	—	—

Leib aufgetrieben, gespannt, druckempfindlich, überall tympanitischer Schall. Uterus kindskopfgroß, weit, stark druckempfindlich. Lochien wenig übelriechend. Adnexe nicht zu tasten. Hohe Temperatursteigerung bis 39·5. Der Zustand verschlechtert sich allmählich, bis am 6. IV. der Exitus eintritt.

Fall XIII. D. Fr., 40 Jahre, 10-p. Eintritt 29. XI. 1907.

Diagnose: Sepsis puerperalis.

Am 26. XI. Partus; am nächsten Tage heftige Kopfschmerzen und Temperatursteigerung. Blutiger Ausfluß.

Status: Hektisch, blaß aussehende Pat. Uterus kindskopfgroß, weich, frei beweglich, nicht besonders druckempfindlich. Adnexe nicht zu tasten. Blutige Lochien.

Ausräumung des Uterus. Entfernung von mehreren nicht besonders übelriechenden Plazentarresten. Temperatur von Anfang sehr hoch. 38—41° bis zum Exitus, der unter den Symptomen allgemeiner Sepsis am 11. XII. eintrat.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
4. XII.	13.600	85·0	11.560·0	5·3	680·0	0·3	40·8	9·7	1319·2	—	—	—	—
5. XII.	36.500	92·0	33.580·0	6·3	1679·0	1·7	620·5	1·7	620·5	—	—	—	—
6. XII.	13.500	88·3	11.920·0	11·0	1039·5	3·3	445·5	0·7	94·5	—	—	—	—
9. XII.	33.500	91·7	30.719·5	8·0	1775·5	2·7	904·5	—	—	—	—	0·3	100·5
10. XII.	54.000	93·0	50.220·0	9·0	3618·0	0·3	162·0	—	—	—	—	—	—

Fall XIV. Sch. K., 33 Jahre, VII-p. Eintritt 3. III. 1908.

Diagnose: Sepsis post partum.

Vor 4 Tagen normaler Partus. 2 Tage nach der Geburt Leibschmerzen, Auftreiben des Leibes mit hohem Fieber.

Status: Sehr blasse, apathisch aussehende Pat. Leib stark druckempfindlich. Uterus ist kindskopfgroß, weich, druckempfindlich. Adnexe nicht zu tasten.

Pat. hat in ihrem ganzen Krankheitsverlauf sehr starke Temperatursteigerung bis 40·5 und hohen Puls. Der Zustand verschlechtert sich täglich, ohne daß Pat. über Schmerzen klagt. Der Exitus trat am 28. III. ein unter den allgemeinen Symptomen der Septicopyämie.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen.	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
4. III.	14.300	91·3	13.655·9	6·2	886·6	2·0	286·0	0·5	71·5	—	—	—	—
5. III.	12.400	85·0	10.540·0	9·5	1178·0	3·5	434·0	2·0	248·0	—	—	—	—
6. III.	7.200	86·7	6.242·4	11·3	813·6	1 0	72·0	0·7	50·4	0·3	21·6	—	—
7. III.	8.600	87·7	7.542·2	11·3	971·8	0·4	34·4	0·3	25·8	0·3	25·8	—	—
8. III.	8.000	85·3	6.824·0	12·7	1016·0	1·3	104·0	0·7	56·0	—	—	—	—
11. III.	3.500	73·5	2.572·5	22·5	787·5	2·5	87·5	1·5	52·5	—	—	—	—
13. III.	3.500	74·5	2.607·5	22·5	787·5	2·0	70·0	1·0	35·0	—	—	—	—
15. III.	3.500	83·0	2.905·0	9·0	315·0	—	—	8·0	280·0	—	—	—	—
17. III.	3.500	86·0	3.010·0	10·7	374·5	1·3	45·5	2·0	70·0	—	—	—	—
19. III.	4.500	83·3	3.748·5	14·7	661·5	1·3	58·5	—	—	—	—	0·7	31·5
21. III.	3.600	82·5	2.970·0	15·5	558·0	1·0	36·0	1·0	36·0	—	—	—	—
22. III.	3.500	75·5	2.642·5	24·0	840·0	0·5	17·5	—	—	—	—	—	—
25. III.	2.300	83·0	1.909·0	15·5	356·5	1·0	23·0	—	—	0·5	11·5	—	—
26. III.	1.700	89·0	1.513·0	8·0	136·0	3·0	51·0	—	—	—	—	—	—
27. III.	2.500	78·5	1.962·5	21·0	525·0	0·5	12·5	—	—	—	—	—	—

Die im ersten Teile bereits erörterten Veränderungen der Leukozytenzahl und des Blutbildes und die daraus gezogenen Schlüsse gelten mutatis mutandis auch für die übrigen entzündlichen und infektiösen Erkrankungen der weiblichen Genitalien außerhalb des Wochenbettes. Zunächst wollen wir die vier folgenden Fälle von septischer Peritonitis besprechen.

Fall I. D. J., 45 Jahre, 0-p. Eintritt 19. III. 1908.

Diagnose: Peritonitis supp. post operationem.

Bei der Pat. wurde am 23. III. wegen kleiner Myome abd. total exstirpiert. Am 27. III. trat Fieber bis zu 40° mit Einsetzung septischer Erscheinungen ein.

30. III. Das Befinden hat sich bedeutend verschlechtert, Temperatur und Puls sind immer noch hoch. Pat. ist benommen. Der klinische Befund deutet auf Eiterung hin. Eröffnung der Bauchwandwunde, wobei ein abgekapselter, lokalisierter, intraperitonealer Abszeß sich entleert. Das Befinden der Pat. hat sich daraufhin gebessert. Die ersten Tage nach der Eröffnung des Abszesses macht sie noch einen schwerkranken Eindruck.

Am 5. IV. sind alle klinischen Erscheinungen zurückgegangen, die Temperatur normal. Am 30. IV. verläßt Pat. die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
30. III.	12.000	91·3	10.956·0	6·0	720·0	0·7	84·0	2·0	240·0	—	—	—	—
31. III.	12.000	97·0	11.640·0	2·4	288·0	0·3	36·0	0·3	36·0	—	—	—	—
1. IV.	4.500	85·0	3.825·0	7·5	337·5	2·0	90·0	3·0	135·0	2·5	112·0	—	—
2. IV.	9.600	91·3	8.764·8	4·3	412 8	2·0	192·0	1·7	163·2	0·7	67·2	—	—
3. IV.	6.800	85·7	5.827·6	11·3	768·4	1·0	68·0	0·7	47·6	1·3	88·4	—	—
5. IV.	10.800	87·0	9.396·0	10·0	1080·0	1·0	108·0	—	—	2·0	216·0	—	—
7. IV.	14.000	86·0	12.040·0	10·0	1400·0	1·7	238·0	1·0	140·0	1·3	182·0	—	—
10. IV.	8.000	79·0	6.320·0	11·5	920·0	0·5	40·0	8·0	640·0	1·0	80·0	—	—
13. IV.	7.000	77·0	5.390·0	19·0	1330·0	1·5	105·0	—	—	2·5	175·0	—	—
17. IV.	6.500	58·5	3.802·5	24·0	1560·0	3·0	195·0	7·5	487·5	7·0	455·0	—	—
22. IV.	8.000	72·3	5.784·0	17·7	1416·0	6·7	536·0	—	—	3·3	264·0	—	—

Fall II. K. K., 54 Jahre, II-p. Eintritt 12. II. 1908.

Diagnose: Pelveoperitonitis.

Pat. erkrankte vor 3 Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen im Leibe. Fieber, Puls mäßig, beschleunigt.

Leib aufgetrieben, ziemlich stark gespannt, äußerst druckempfindlich. Nirgends Dämpfung. Keine deutliche Resistenz nachzuweisen. Uterus leicht vergrößert, retroponiert. Sonst kein Befund. Temperatur 39·7, Puls 110.

Am dritten Tage sind die schweren peritonitischen Erscheinungen zurückgegangen. Temperatur und Puls normal. Das subjektive Befinden besser.

Am 4. III. verläßt Pat. beschwerdefrei die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
12. II.	10.200	96·6	9853·2	2·7	275·4	0·7	71·4	—	—	—	—	—	—
16. II.	7.800	77·3	6029·4	10·3	803·4	1·0	78·0	9·7	756·6	1·0	78·0	0·7	54·6
19. II.	5.500	66·0	3630·0	19·0	1045·0	8·5	467·5	3·0	165·0	3·5	192·5	—	—
24. II.	9.800	83·9	8134·0	11·6	1136·8	3·7	362·6	—	—	1·7	166·6	—	—
28. II.	8.500	72·7	6179·5	24·3	2065·5	0·7	59·5	1·0	85·0	1·3	110·5	—	—
4. III.	6.100	75·5	4605·5	17·0	1037·0	3·0	183·0	1·0	61·0	2·5	152·5	1·0	61·0

Fall III. Z. E., 24 Jahre, I-p. Eintritt 10. XII. 1908.

Diagnose: Peritonitis.

Am 3. XII. plötzliche Erkrankung mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend und der Bauchgegend mit wiederholtem Erbrechen. In den folgenden Tagen Fortdauer der Erscheinungen in wechselnder Stärke. Zeitweise Frost. Am Tage ihres Eintrittes Steigerung der Leibschmerzen und häufiges Erbrechen.

Status: Sehr blasses Aussehen, Leib leicht aufgetrieben, allgemein druckempfindlich. An den Genitalien kein besonderer Befund nachzuweisen. Temperatur 38·5.

2 Tage nach dem Eintritt gingen die klinischen Erscheinungen zurück mit Abfall der Temperatur. Pat. erholte sich bald und verließ am 22. XII. die Klinik beschwerdefrei.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
10. XII.	15.200	87·0	13.224·0	6·0	912·0	2·0	304·0	5·0	760·0	—	—	—	—
12. XII.	10.000	74·4	7.440·0	12·3	1230·0	3·3	330·0	7·7	770·0	2·3	230·0	—	—
13. XII.	9.800	60·0	5.880·0	19·7	1930·6	4·0	392·0	10·0	980·0	6·0	588·0	0·3	29·4
17. XII.	8.200	61·3	5.026·6	23·7	1943·4	1·7	139·4	8·3	680·6	3·0	246·0	2·0	164·0
21. XII.	11.000	73·3	8.063·0	21·7	2387·0	0·7	77·0	2·0	220·0	1·3	143·0	1·0	110 0

Fall IV. F. Th., 33 Jahre, I-p., 1 Abort. Eintritt 21. X. 1908.

Diagnose: Adnextumor. Peritonitis.

Am 6. X. traten plötzliche Schmerzen in der Unterleibsgegend auf.

Rechts neben dem Uterus ein kleinfaustgroßer, derber Tumor, der besonders gegen das Becken zu in eine derbe Partie eingelagert ist. Anfangs leichte Temperatursteigerung, doch bald zur Norm abfallend. Am 6. XI. wieder Temperatursteigerung bis 39·7. Wieder fallend steigt sie am 11. XI. bis 39°. Der Puls ist entsprechend hoch. Das klinische Bild deutet auf Vorhandensein von Eiter hin, worauf am 13. XI. der Tumor per vaginam eröffnet wird. Es entleerte sich etwas Eiter. Trotz der Eröffnung kein Eintritt von Besserung. Die hohe Temperatur dauert fort, ebenfalls die subjektiven Beschwerden.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
29. X.	10.600	64·0	6.784·0	20·0	2120·0	5·8	614·8	4 2	445·2	6·0	636·0	—	—
1. XI.	9.500	66·8	6.346·0	19·5	1852·5	5·2	494·0	4·0	380·0	4·5	427·5	—	—
13. XI.	19.000	74·4	14.136·0	9·3	1767·0	4·3	817·0	11·0	2090·0	0·7	133·0	0·3	57·0
16. XI.	12.500	85·6	10.700·0	7·7	962·5	4·3	537·5	1·7	212·5	0·7	87·5	—	—
18. XI.	20.500	79·0	16.195·0	9·0	1845·0	5·7	1168·5	5·3	1086·5	0·3	61·5	0·7	143·5
21. XI.	9.600	77·0	7.392·0	9·3	892·8	5·3	508·8	6·7	643·2	1·0	96·0	0·7	67·2
23. XI.	14.500	78·7	11.411·5	9·3	1348·5	6·7	971·5	5·0	725·0	0·3	43·5	—	—
27. XI.	11.300	81·7	9.232·1	8·3	937·9	4·3	485·9	4·0	452·0	1·7	192·1	—	—
30. XI.	13.000	79·0	10.270·0	10·7	1391·0	6·3	819·0	3·4	442·0	0·3	39·0	0·3	39·0
3. XII.	12.400	81·6	10.118·4	12·1	1500·4	3·0	372·0	2·0	248·0	1·0	124·0	0·3	37·2
7. XII.	10.000	80·7	8.070·0	12·0	1200 0	1·0	100·0	6·0	600·0	0·3	30·0	—	—
12. XII.	10.300	76·0	7.828·0	19·0	1957·0	2·7	278·1	1·7	175·1	0·3	30·9	0·3	30·9
14. XII.	15.200	77·0	11.704·0	12·0	1824·0	0·3	456·0	10·7	1626·4	—	—	—	—
16. XII.	12.100	81·3	9.837·3	12·7	1536·7	2·3	278·3	3·7	447·7	—	—	—	—
18. XII.	13.000	81·9	10.647·0	11·1	1443·0	5·3	689·0	1·1	143·0	0·6	78·0	—	—
21. XII.	16.500	84·0	13.860·0	11·0	1815·0	1·0	165·0	3·0	495·0	1·0	165·0	—	—
24. XII.	14.500	77·9	11.295·5	5·6	812·0	—	—	14·8	2146·0	0·7	101·5	1·0	145·0
2. I.	16.000	75·7	12.112·0	10·6	1696·0	4·0	640·0	9·7	1552·0	—	—	—	—
4. I.	16.000	93·0	14.880·0	2·0	320·0	—	—	5·0	800 0	—	—	—	—

Am 16. XI. treten noch peritonitische Erscheinungen ein. Aus der Kolpotomiewunde tritt immer noch etwas Eiter aus. Der Zustand verschlechtert sich täglich, Temperatur bleibt hoch.

Am 5. I. trat der Exitus unter den Symptomen der allgemeinen Peritonitis ein.

Wenn wir nun diese 4 Fälle betrachten, so finden wir, daß im ersten Falle die Leukozytenzahlen nur mäßig gesteigert sind, zeitweise im Gegensatz zur Schwere der Infektion in normaler oder sogar subnormaler Größe vorhanden sind. Dagegen halten die Prozentzahlen der Polynukleären gleichen Schritt mit dem klinischen Bilde der Infektion, ebenso sind im umgekehrten Verhältnis die Lymphozyten ohne besondere Steigerung in der Rekonvaleszenz. Die Eosinophilen treten mit dem Beginn der Rekonvaleszenz auf.

Im zweiten Falle sehen wir eine kleine Steigerung der Leukozytenzahl, die mit den klinischen Symptomen zurückgeht. Sehr hoch ist anfangs die Zahl der Polynukleären und außerordentlich stark vermindert ist die Zahl der Lymphozyten, entsprechend dem klinischen Bilde kehrt das Blutbild schnell zurück. Die Eosinophilen verhalten sich genau so wie im Falle I. Die Mononukleären verhalten sich indifferent. Im Falle III sieht man eine mäßige Steigerung der Leukozytenzahl und eine ziemlich starke Verminderung der Lymphozyten. Mit Eintritt der Rekonvaleszenz fallen die Polynukleären unter die Norm und die Lymphozyten steigen zur Norm. Die Mononukleären sind von Anfang an vermehrt. Im vierten Falle sehen wir ein Ansteigen der Leukozytenzahl bis zum Tode, doch keinen Leukozytensturz, dagegen auffallende Verminderung der Lymphozytenprozentzahl sowie der absoluten Zahl ante mortem. Einen Tag vor dem Tode, entsprechend dem klinischen Bilde, eine außerordentlich hohe Prozentzahl der Polynukleären. Die Mononukleären sind sehr gesteigert, besonders in den letzten Tagen vor dem Exitus. Eine wiederholte Kreuzung mit Lymphozyten findet statt. Bei allen meinen Fällen zeigt sich auffallenderweise eine geringe Steigerung der Leukozytenzahlen trotz der schweren Infektionen. Beachtenswert ist ferner hier eine geringe Steigerung der Leukozytenzahl im Falle I trotz der nachgewiesenen Streptokokken; es entspricht dies nicht den von Dützmann und Albrecht beobachteten Resultaten, daß die höchsten Leukozytenwerte bei Coli- oder Streptokokkeninfektion und der geringsten bei gonorrhoischen, was Wolff bestreitet. Im allgemeinen trifft aber das bei der Sepsis puerperalis Gesagte hier auch zu. Wir sehen bei allen Fällen die Verbesserung respektive Verschlechterung des Blutbildes entsprechend dem klinischen Verlauf.

Anschließend hieran lasse ich jetzt die neun von mir beobachteten Fälle von Adnextumoren folgen:

Fall I. L. C., 34 Jahre, 1 Abort. Eintritt 27. XII. 1907.

Diagnose: Pyosalpinx duplex.

Pat. erkrankte am 8. XII. mit Schmerzen im Leibe und Blutung mit Abgang von Fetzen. Die Beschwerden dauern bis zu ihrem Eintritt fort.

Leib im ganzen etwas aufgetrieben. Starke Druckempfindlichkeit in der linken unteren Bauchgegend, Resistenz und Dämpfung. Den Uterus überragt nach der linken Seite zu ein 3 Finger breiter, die Lig. Poup. überragender Tumor, der wegen großer Schmerzhaftigkeit nicht genau abzutasten ist. Rechts neben dem Uterus eine bis an die seitliche Beckenwand reichende diffuse Exsudation. Temperatur und Puls normal.

30. XII. nachts Temperatursteigerung bis 41°. Starke Schmerzen in der linken Unterbauchgegend mit ausgesprochen peritonitischen Reizerscheinungen. Erbrechen, frequenter Puls, allgemeine Spannung der Bauchdecken.

31. XII. Colpot. post. in Narkose. Eröffnung des linkseitigen Tumors, aus welchem reichlich geruchloser Eiter sich entleert. Drainage. Die klinischen Erscheinungen fallen ab. Temperatursteigerung und Puls gering, kehrt zur Norm wieder zurück.

19. II. 1908 verläßt Pat. beschwerdefrei die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
29. XII.	11.000	81·4	8.954·0	6·3	693·0	0·3	33·0	11·7	1287·0	—	—	0·3	33·0
30. XII.	20.000	85·7	17.140·0	1·3	260·0	—	—	12·7	2540·0	—	—	0·3	60·0
4. I.	8.000	69·7	5.576·0	12·3	984·0	0·5	24·0	15·7	1256·0	1·7	136·0	0·3	24·0
8. I.	12.900	70·4	9.081·6	11·7	1509·3	0·3	38·7	17·3	2231·7	1·3	38·7	—	—
20. I.	8.700	63·0	5.481·0	19·3	1679·1	—	—	16·0	1392·0	1·4	121·8	0·3	26·1
26. I.	10.000	65·0	6.500·0	18·3	1830·0	0·7	70·0	13·0	1300·0	2·7	270·0	0·3	30·0
3. II.	9.400	68·3	6.420·2	24·3	2284·2	3·7	347·8	1·3	122·2	1·7	159·8	0·7	65·8
10. II.	10.500	66·7	7.003·5	12·7	1333·5	2·3	241·5	16·0	1680·0	1·7	178·5	0·6	63·0
14. II.	6.200	63·0	3.906·0	31·7	1965·4	1·0	62·0	3·0	186·0	1·3	80·6	—	—

Fall II. R. M., 24 Jahre, I-p. Eintritt 13. XI. 1907.

Diagnose: Pyosalpinx.

Am 5. XI. mit Beginn der Periode starke Schmerzen im Leibe. Die Blutung war heftiger wie sonst.

Auf beiden Seiten vom Uterus sind faustgroße, unregelmäßige, druckempfindliche Adnextumoren zu tasten. Am vierten Tage nach dem Eintritte Temperatursteigerung bis 38·5. Steigerung der subjektiven Beschwerden. Temperatursteigerung und Beschwerden dauern wechselnd fort. Objektiver Befund am 6. XII. erweist eine Vergrößerung des rechten Tumors. Kolpotomie. Entleerung von nichtriechendem Eiter, allmählicher Abfall der klinischen Symptome und Temperatursteigerung.

15. I. verläßt Pat. beschwerdefrei die Klinik. Rechts von oben ist ein kleinhühnereigroßer Tumor vorhanden.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
28. XI.	11.900	71·4	8.496·6	12·3	1463·7	9·3	1106·7	4·0	476·0	2·7	321·3	0·3	35·7
29. XI.	15.000	73·0	10.950·0	17·0	2550·0	7·0	1050·0	2·7	405·0	—	—	0·3	45·0
1. XII.	10.000	74·6	7.460·0	11·3	1130·0	1·7	170·0	11·7	1170·0	0·7	70·0	—	—
3. XII.	13.000	74·3	9.659·0	20·0	2600·0	1·7	221·0	3·0	390·0	1·0	130·0	—	—
6. XII.	12.500	76·4	9.550·0	10·3	1287·5	5·0	625·0	7·3	912·5	1·0	125·0	—	—
7. XII.	12.000	78·0	9.360·0	14·6	1752·0	1·7	204·0	4·7	564·0	1·0	120·0	—	—
11. XII.	9.000	73·3	6.597·0	16·7	1503·0	3·3	297·0	5·0	450·0	1·7	153·0	—	—
16. XII.	12.100	72·7	8.796·7	14·7	1778·7	1·3	157·3	8·3	1004·3	2·7	326·7	0·3	36·3
19. XII.	12.100	74·6	9.026·6	15·7	1899·7	2·7	326·7	3·9	363·0	4·0	484·0	—	—
21. XII.	11.500	69·3	7.969·5	19·7	2265·5	5·0	575·0	2·0	230·0	3·7	425·5	0·3	34·5
24. XII.	10.810	62·0	6.696·0	26·0	2808·0	1·7	183·6	5·3	572·4	4·3	465·4	0·7	75·6
8. I.	7.900	60·5	4.779·5	17·5	1382·5	0·3	23·7	18·0	1422·0	3·5	276·5	0·2	15·8
15. I.	9.100	50·3	4.577·3	30·3	2757·3	2·7	245·7	14·0	1274·0	2·7	245·7	—	—

Fall III. K. K., 20 Jahre alt, I-p. Eintritt 15. XII. 1907.

Diagnose: Pyosalpinx.

Seit 8 Tagen heftige Schmerzen im Unterleib.

Status: Hinter dem Uterus ein ziemlich harter, aber doch geringe Fluktuation zeigender Tumor über Faustgröße. Temperatur 39·5°, Puls 110. Nach Entleerung des Eiters durch Kolpotomie verschwinden die klinischen Erscheinungen. Temperatur normal.

28. I. 1908. Pat. verläßt beschwerdefrei die Klinik. Es bestehen leichte entzündliche Verwachsungen.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
16. XII.	15.000	83·0	12.450·0	13·0	1950·0	1·0	150·0	2·4	360·0	0·3	45·0	0·3	45·0
17. XII.	13.000	79·0	10.270·0	12·4	1612·0	3·3	429·0	3·3	4290·0	1·7	221·0	0·3	39·0
18. XII.	14.500	80·3	11.643·5	8·7	1261·5	2·7	391·5	7·3	1058·5	0·7	101·5	0·3	43·5
21. XII.	10.900	70·4	7.673·6	16·0	1744·0	0·3	32·7	9·7	1057·3	3.3	359·7	0·3	32·7
24. XII.	10.000	79·6	7.960·0	13·0	1300·0	0·7	70·0	5·7	570·0	0·3	30·0	0.7	70·0
4. I.	16.000	57·8	9.248·0	33·6	5376·0	1·7	272·0	3·3	528·0	3·3	528·0	0·3	48·0
9. I.	14.800	59·0	8.732·0	14·0	2072·0	1·0	148·0	22·5	3330·0	2·5	370·0	1·0	148·0
20. I.	9.600	63·7	6.115·2	25·3	2428·8	1·7	136·2	6·0	576·0	3·3	316·8	—	—
23. I.	10.000	60·0	6.000·0	23·3	2330·0	—	—	12·0	1200·0	3·0	300·0	1·7	170·0
28. I.	9.500	58·4	5.548·0	34·3	3258·5	5·0	475·0	0·3	28·5	1·7	161·5	0·3	28·5

Fall IV. W. M., 37 Jahre, II-p., 2 Abort. Eintritt 31. I. 1908.

Diagnose: Abscessus pelvioperitonitis.

Seit 18. I. starke Schmerzen im Leib mit Fieber.

Status: Leib flach, druckempfindlich. Oberhalb der Lymphdrüse eine 3 Finger breite schmerzhafte Resistenz. Hinter dem Uterus ein das Becken ausfüllender, sehr druckempfindlicher Tumor. Derselbe scheint von den rechten Adnexen auszugehen. Es besteht Temperatursteigerung, 38·5°, Puls 120.

3. II. 1908. Colpotomia post. Es entleert sich nicht riechender gelblichbrauner Eiter. Nach Eröffnung traten allmählich normale Verhältnisse ein. Am 7. III. verläßt Pat. die Klinik Retrouterin entzündliche Schwarten zu tasten.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
31. I.	17.500	84·0	14.700·0	9·3	1627·5	1·7	297·5	4·7	822·5	0·3	52·5	—	—
3. II.	15.000	85·0	12.750·0	10·0	1500·0	1·7	255·0	2·0	300·0	1·0	150·0	0·3	45·0
4. II.	19.600	85·5	16.758·0	9·0	1764·0	0·5	98·0	3·5	686·0	1·5	294·0	—	—
6. II.	10.000	89·3	8.930·0	6·0	600·0	0·7	70·0	3·7	370·0	0·3	30·0	—	—
10. II.	12.200	64·7	7.893·4	33·0	4026·0	0·3	36·0	0·3	36·6	1·7	207·4	—	—
13. II.	8.900	70·0	6.230·0	21·7	1931·3	3·3	293·7	4·0	356·6	1·0	89·0	—	—
17. II.	11.100	69·3	7.692·3	25·3	2808·3	2·7	299·7	1·4	155·4	1·0	111·0	0·3	33·3
20. II.	7.300	65·7	4.796·1	24·3	1773·9	—	—	5·7	416·1	3·6	262·8	0·7	51·1
24. II.	8.200	69·3	5.682·6	18·3	1500·6	—	—	10·7	877·4	1·7	139·4	—	—
28. II.	10.000	61·3	6.130·0	29·0	2900·0	1·7	170·0	4·0	400·0	4·0	400·0	—	—
4. III.	6.000	57·0	3.420·0	36·0	2160·0	2·7	162·0	2·0	120·0	1·7	102·0	0·3	18·0

Fall V. S. M., 27 Jahre. IV-p. Eintritt 6. II. 1908.

Diagnose: Adnextumor.

Status: Leib flach. Von der rechten Uteruskante und hinter dem Uterus in der Gegend des rechten Lig. sacrout. breite, stark druckempfindliche, nicht genau abgrenzbare Resistenz. Fieber 38·5°.

7. II. 1908. Allgemeines Befinden schlecht. Schwerkrankes Aussehen. Hohes Fieber 39·2. Probepunktion von der Vagina aus negativ. Das Fieber und die übrigen klinischen Erscheinungen dauern bis zum 15. II. fort. Dann Besserung des Befindens. Normale Temperatur.

Bei der Entlassung besteht noch ein kleiner Tumor. Er macht jedoch keine Beschwerden.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
7. II. 08	10.200	86·5	8.823·0	7·5	765·0	2·0	204·0	4·0	408·0	—	—	—	—
8. II.	15 500	86·4	13.392·0	10·3	1596·5	0·3	46·5	2·0	310·0	1·0	155·0	—	—
10. II.	14.800	75·0	11.100·0	17·7	2619·6	4·7	695·6	1·0	148·0	1·3	192·4	0·3	44·0
12. II.	24.200	82·5	19.965·0	12·0	2904·0	3·0	726·0	0·5	121·0	2·0	484·0	—	—
15. II.	11 500	78·3	9.004·5	14·0	1610·0	3·7	425·5	1·0	115·0	2·3	264·5	0·7	80 5
18. II.	10.700	70·6	7.554·2	20·0	2140·0	2·7	288·9	3·0	321·0	3·0	321·0	0·7	74·9
20. II.	15.500	73·5	11.392·5	19·0	2945·0	5·0	775·0	1·0	155·0	1·5	232·5	—	—
24. II.	15.900	89·3	14.198·7	5·0	795·0	—	—	5·0	795·0	0·7	111·3	—	—
28. II.	11.500	74·0	8.510·0	13·7	1575·5	0·7	80·5	10·0	1150·0	1·3	149·5	0·3	34·5
2. III.	10.400	70 6	7.342·4	24·7	2568·8	3·0	312·0	—	—	1·7	176·8	—	—
6. III.	6.900	72·3	4.988·7	21·0	1449·0	3·7	255·3	2·0	138·0	1·0	69·0	—	—
13. III.	7.400	65·0	5·016·0	25·7	1924·0	5·3	370·0	2·0	148·0	1·7	110	0·3	22·0
16. III.	6.900	57·0	3.933·0	37·5	2587·5	2·5	172·5	2·5	172·5	0·5	34·5	—	—
20. III.	7.200	64·0	4.608·0	25·0	1800·0	2·0	144·0	7·0	504·0	2·0	144·0	—	—
13. IV.	6.800	70·0	4.860·0	23·0	1564·0	5·3	340·0	0·3	20·4	1·3	83·2	0·3	20·4

Fall VI. M. K., 28 Jahre, I-p., 1 Abort. Eintritt 10. XI. 1907.

Diagnose: Retrouteriner Abszeß.

2 Tage nach der Periode erkrankte Patientin mit starken Schmerzen; einmaliges Erbrechen.

Status: Pat. sieht sehr blaß aus und macht einen schwerkranken Eindruck. Leib stark aufgetrieben, gespannt, sehr druckempfindlich. Die manuelle Untersuchung erfolglos. Temperatur 38·5°, Puls 100—110.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
11. XI.	11.100	85·4	9.479·4	2·3	255·3	4·0	444·0	8·0	888·0	—	—	0·3	33·3
13. XI.	12.000	86·7	10.404·0	7·3	876·0	2·3	276·0	3·7	444·0	—	—	—	—
18. XI.	23.000	87·7	20.171·0	2·0	460·0	1·7	391·0	8·3	1909·0	—	—	0·3	69·0
19. XI.	13.400	81·7	10.894·2	7·3	978·2	4·0	536·0	5·7	763·8	1·0	134·0	0·7	93·8
20. XI.	10.000	79·2	7.920·0	10·2	1020·0	6·0	600·0	3·8	380·0	—	—	0·8	80·0
21. XI.	13.400	90·0	12.060·0	3·0	402·0	3·0	402·0	4·0	536·0	—	—	-	—
22. XI.	21.000	90·3	18.963·0	4·7	987·0	1·0	210·0	4·0	84·0	—	—	—	—
25. XI.	18.000	85·4	15.372·0	8·0	144·0	4·0	720·0	2·3	414·0	—	—	0·3	54·0
27. XI.	14.200	69·3	9.840·6	17·7	1513·4	8·0	1136·0	3·0	426·0	2·0	284·0	—	—
29. XI.	15.400	88·3	13.598·2	4·7	723·8	3·3	508·2	3·7	569·8	—	—	—	—
2. XII.	14.000	81·7	11.438·0	12·0	1680·0	2·7	378·0	2·6	364·0	1·0	140·0	—	—
4. XII.	13.500	81·7	11.070·0	11·3	1525·5	5·3	715·5	1·4	54·0	0·3	40·5	—	—
7. XII.	15.000	78·0	11.700·0	13·3	1995·0	4·7	705·0	3·0	450·0	0·7	105·0	0·3	45·0
10. XII.	11.700	85·4	9.991·8	8·7	1017·9	0·6	70·2	3·7	432·9	0·3	35·1	1·3	152·1
13. XII.	10.000	73·0	7.300·0	15·0	1500·0	1·0	100·0	6·3	630·0	4·7	470·0	—	—
16. XII.	13.000	67·4	8.762·0	14·0	1820·0	—	—	15·1	1963·0	3·3	429·0	0·2	16·0
19. XII.	15.000	69·8	10.470·0	12·8	1920·0	1·0	150·0	11·4	1710·0	4·5	675·0	0·5	75·0
28. XII.	14.900	70·3	10.474·7	21·7	3233·3	1·0	149·0	6·3	938·7	0·7	104·3	—	—
5. I.	13.200	79·0	10.428·0	14·6	1927·2	1·7	224·4	1·7	224·4	1·7	224·4	2·3	303·6
9. I.	16.500	76·0	12.540·0	15·7	2590·5	2·7	445·5	5·3	874·5	0·3	49·5	—	—
13. I.	12.000	66·3	7.956·0	21·7	2604·0	1·0	120·0	7·0	840·0	4·0	880·0	—	—
15. I.	9.700	69·0	6.693·0	13·7	1328·9	0·3	29·1	15·7	1522·9	1·3	126·1	-	—
18. I.	10.000	37·0	3.700·0	28·0	2800·0	5·5	550·0	26·5	2650·0	3·0	300·0	—	—
21. I.	12.500	59·7	4.762·5	24·3	3037·5	4·6	575·0	9·0	1125·0	1·7	212·5	0·7	87·5
26. I.	10.100	59·7	6.029·7	29·0	2929·0	2·3	232·3	7·7	777·0	1·3	131·3	—	—
30. I.	12.900	57·0	7.353·0	13·5	1741·5	1·0	129·0	24·5	3160·5	3·0	387·0	1·0	129·0

14. XI. 1907. Subjektiver Befund unverändert. Hinter dem Uterus harte Resistenz. Kolpotomie und Eiterentleerung. Der Zustand der Pat. bleibt fast unverändert bis zum 13. XII. Zeitweise geringe Besserung mit Temperaturabfall. Vom 13. XII. schreitet die Besserung unter normaler Temperatur fort. Am 31. I. verläßt Pat. die Klinik fast vollkommen beschwerdefrei. Uterus ist mit seiner Umgebung verwachsen. Keine Tumoren.

Fall VII. L. S., 16 J., 0-p. Eintritt 10. I. 1908.

Diagnose: Sterile Pyosalpinx.

Patientin klagt über Schmerzen im Leib und Ausfluß.

Status: Hinter dem Uterus ist ein über faustgroßer, diffus das Becken ausfüllender Tumor vorhanden. Dicker, eiteriger Ausfluß aus der Scheide. Temperatur und Puls normal. Am 3. II. tritt Temperatursteigerung ein, 38·5°, mit Zunahme der subjektiven Beschwerden. Der Zustand dauert bis 1. III. mit wechselnden Beschwerden und geringen Temperaturen. Dann gehen die Beschwerden vollkommen zurück und die Temperatur bleibt normal. Der Tumor wurde allmählich kleiner, so daß bei der Entlassung der Pat. am 15. III. nur noch einige Verwachsungen nachzuweisen waren.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
18. II.	10.000	68·3	6.830·0	24·7	2470·0	3·0	300·0	2·3	230·0	1·7	170·0	—	—
21. II.	14.300	61·3	8.765·9	33·2	4747·6	1·8	257·4	1·5	214·5	2·0	286·0	0·2	28·6
25. II.	11.600	63·0	7.308·0	31·7	3677·2	1·7	197·2	2·0	232·0	1·6	185·6	—	—
28. II.	15.700	70·7	11.099·9	20·7	3249·9	2·6	408·2	6·0	942·0	—	—	—	—
4. III.	14.100	59·3	8.361·3	36·0	5076·0	2·3	324·3	0·4	56·4	2·0	282·0	—	—
10. III.	10.400	48·0	4.992·0	45.0	4680·0	2·7	280·8	2·7	280·8	1·3	135·2	0·3	31·2

Fall VIII. E. O., 18 Jahre. 0-p. Eintritt 3. II. 1908.

Diagnose: Doppelseitige Pyosalpinx.

Pat. klagt über heftige Schmerzen auf der rechten Seite des Leibes und über viel Kreuzschmerzen.

Status: Links vom Uterus sind hinter demselben ein $1\frac{1}{2}$ faustgroßer, sehr schmerzhafter Tumor, rechts vom Uterus klein faustgroßer Adnextumor. Es besteht geringe Temperatursteigerung und hoher Puls.

6. II. 1908 Kolpotomia post. Entleerung von ca. $\frac{1}{4}$ *l* seröser eitriger, nicht infektiöser Flüssigkeit. Die Temperatursteigerung dauert, wenn auch in geringem Maße, bis zum 18. II. an, dann fällt sie zur Norm. Der subjektive und objektive Befund zeigt entsprechend den Temperaturen eine wesentliche Besserung. Am 16. III. trat Temperatursteigerung bis 39° ein, 2 Tage dauernd, welche auf Angina zurückzuführen ist. Am 28. III. verläßt Patientin be-

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
5. II.	9.700	73·6	7139·2	18·7	1813·9	1·0	97·0	6·0	582·0	—	—	0·7	67·9
6. II.	10.400	64·4	6697·6	27·3	2839·2	1·3	135·2	6·7	696·8	0·3	31·2	—	—
8. II.	11.600	69·0	8004·0	11·3	1310·8	0·7	81·2	18·0	2088·0	1 0	116·0	—	—
14. II.	8.900	71·3	6345·7	22·7	2020·3	5·3	471·7	—	—	0·7	62·3	—	—
17. II.	8.700	53·5	4654·5	26·0	2262·0	—	—	20·0	1740·0	0·5	43·5	—	—
20. II.	6.000	42·3	2538·0	49·7	2982·0	2·3	138·0	5·0	300·0	0·7	42·0	—	—
24. II.	9.600	63·6	6105-6	24·7	2371·2	0·7	67·2	10·0	960·0	0-7	67·2	0·3	28·8
28. II.	14.100	47·5	6697·5	40·2	5668·2	0·3	42·3	8·0	1128·0	3·0	423 0	1·0	141·0
5. III.	8.100	50·2	4066·2	41·0	3321·0	2·0	162·0	5·5	445·5	1·0	81·0	0·3	24·3
16. III.	14.500	60·3	8743·5	32·7	4741·5	0·7	101·5	5·0	725·0	1·0	145·0	0·3	43·5
26. III.	7.500	56·3	4222·5	37·3	2797·5	3·4	255·0	1·4	105·0	1·3	97·5	0·3	22·5

schwerdefrei die Klinik. Hinter dem Uterus ist noch eine derbe, jedoch kleine Resistenz vorhanden.

Fall IX. H. Ph., 26 Jahre, O-p. Eintritt 21. I. 1908.

Diagnose: Doppelseitige Pyosalpingen.

Pat. hat seit 2 Jahren leichte Schmerzen im Unterleib und Kreuz.

Status: In der Unterbauchgegend ein bis zur Nabelhöhe reichender, links 4 Querfinger, rechts 2 Querfinger breit einwärts von der Spinallinie beginnender, gut beweglicher, prall fluktuierender Tumor. Derselbe ragt aus dem kleinen Becken nach aufwärts. Uterus ist ganz gegen die Lymph. von den oben beschriebenen Tumoren getrennt. Temperatur und Puls normal.

Die per laparotomiam entfernten Tumoren erwiesen sich als sterile, außerordentlich große Pyosalpingen.

Der Heilungsverlauf war ein glatter. Pat. verließ am 26. III. beschwerdefrei die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol
25. I.	5.500	70·7	3.888·5	14·7	808·5	0·3	16·5	12·0	660·0	2·3	126·5	—	—
27. I.	14.500	86·7	12.571·5	2·7	391·5	—	—	10·3	1493·5	0·3	43·5	—	—
30. I.	8.700	71·0	6.177·0	18·0	1566·0	2·7	234·9	5·0	435·0	3·3	287·1	—	—
3. II.	7.200	65·0	4.680·0	24·0	1728·0	1·7	122·4	5·6	403·2	3·7	266·4	—	—
14. II.	7.800	72·0	5.616·0	16·5	1287·0	2·5	195·0	7·0	546·0	2·0	156·0	—	—
21. II.	7.700	77·0	5.929·0	12·5	962·5	1·0	77·0	8·5	654·5	1·0	77·0	—	—
26. II.	12.300	71·7	8.819·1	22·0	2706·0	4·0	492·0	0·7	86·1	1·6	196·8	—	—
6. III.	10.000	73·3	7.330·0	17·0	1700·0	0·7	70·0	7·0	700·0	1·7	170·0	0·3	30·0
16. III.	13.500	71·0	9.585·0	19·3	2605·5	2·7	364·5	5·7	769·5	1·0	135·0	0·3	40·5
26. III.	8.500	70·3	5.975·5	21·0	1785·0	2·3	195·5	4·7	399·5	1·0	85·0	0·7	59·5

Wenn wir das Blutbild bei diesen 9 Fällen genauer betrachten, so sehen wir bei Fall I anfangs eine geringe Leukozytenzahl und Polynukleose mit Zunahme der Eiterung, Steigerung der Leukozytenzahl und der Prozentzahl der Polynukleären: außerordentliche Abnahme der Lymphozyten; die Mononukleären halten sich fast dauernd sehr hoch, dagegen fehlen die Eosinophilen. Nach der Kolpotomie treten normale Verhältnisse ein, entsprechend dem klinischen Bilde.

Im Falle II zeigt die Zahl und das Blutbild leichte entzündliche Hyperleukozytose. Die Leukozytenzahl und die Prozentzahl der Polynukleären kehren nach der Kolpotomie entsprechend der Heilung zur Norm zurück. Während der Rekonvaleszenz starker Abfall der Prozentzahl der Polynukleären und Steigerung der kleinen Lymphozyten wie auch der Mononukleären, dagegen sind die großen Lymphozyten irregulär.

Im Falle III sehen wir anfangs eine mäßige Steigerung der Leukozytenzahl und der Polynukleären, nach der Kolpotomie regulärer Verlauf. Trotz mehrfacher Steigerung der Leukozytenzahl über die Norm fortdauernder Abfall der Prozentzahl der Polynukleären, entsprechend dem Rückgange der lokalen Infektion bis weit unter die Norm, ebenso Steigerung der kleinen Lymphozyten über die Norm. Das Verhalten der Mononukleären ist irregulär, während die Eosinophilen sich normal zeigen.

Der Fall IV zeigt quantitativ und qualitativ Hyperleukozytose und Hypernukleose, nach Entleerung des Eiters findet ein Rückgang erstens der absoluten Zahl und zweitens der Prozentzahl der Polynukleären bis unter die Norm statt, mit einem entsprechenden Anstieg der kleinen Lymphozyten über die Norm und leichtem Anstieg der Eosinophilen. Ebenso verhält sich der Fall V; allerdings gingen die Erscheinungen in diesem Falle ohne Kolpotomie zurück.

Im Falle VI ist die Leukozytenzahl nur wenig gesteigert, mit Ausnahme der Tage nach der Operation. Trotz der ständig bis zur Entlassung vorhandenen geringen quantitativen Steigerung zeigt die Prozentzahl der Polynukleären vollkommen den Verlauf der lokalen Erscheinungen und ist in der Rekonvaleszenz unternormal Ebenso verhalten sich umgekehrt die kleinen Lymphozyten. Die großen Mononukleären sind beträchtlichen Schwankungen unterworfen, zeigen aber eine ziemliche Steigerung in der Rekonvaleszenz. Eosinophile fehlen zur Zeit der schweren Eiterung, um wieder aufzutreten.

Bei den letzten Fällen VII, VIII und IX bestätigt das nichtinfektiöse Blutbild den klinischen Befund. Es tritt wieder eine größere Leukozytose nach einer Polynukleose auf, nur im Falle IX einen Tag erst nach der Operation. Auffallend ist bei den Fällen VII und VIII das normale Sinken der Prozentzahl der Polynukleären während der Heilung und die entsprechende Steigerung der Lymphozyten. Die Mononukleären sind bei den zwei letzterwähnten Fällen ebenfalls gesteigert, dagegen zeigen die Eosinophilen nichts Abnormes.

Bei allen diesen Fällen sahen wir, daß das klinische Bild sowohl bei den infektiösen wie auch bei den nichtinfektiösen mit dem Blutbilde sich vollkommen deckt. Es ist aber zu weitgehend, wenn man aus dem letzten allein positive Schlüsse ziehen will. Das Blutbild bei der Rekonvaleszenz entsprach vollkommen dem bei der puerperalen Sepsis angeführten: hier wie dort machten den Hauptanteil die kleinen Lymphozyten aus, die Mononukleären und die großen Lymphozyten waren meistens irregulär. Die von Gräfenberg als ungünstiges Zeichen angeführte Kreuzung der Mononukleären mit Lymphozyten haben wir nur bei einem Falle der vorher beschriebenen Fälle (Fall IV) bestätigen können, dagegen haben wir das gleiche Phänomen beobachtet bei sehr günstig verlaufenen Fällen (I, II, VI, VIII, IX).

Zum Schlusse möchte ich noch 7 Fälle von intraabdominellen Blutungen besprechen.

Fall I. S., 31 Jahre, II-p. Eintritt 10. I. 1908.

Diagnose: Tubenruptur.

Aufgeregter, unruhiger Zustand, Puls kaum fühlbar, stark beschleunigt. Leib nicht aufgetrieben, aber im ganzen ausgesprochen reflektiert gespannt. Hochgradige Druckempfindlichkeit. Uterus nicht vergrößert, von ziemlich harter Konsistenz.

Unregelmäßige Blutungen, anämisches Aussehen, plötzlich eingetretener Kollaps deuten auf geplatzte extrauterine Gravidität.

Die am gleichen Tage vorgenommene Operation erwies eine große freie Blutung im Abdomen und rechtseitige rupturierte Tubargravidität. Pat. erholte sich ziemlich schnell. Temperatursteigerung war keine vorhanden.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
10. I.	14.700	85·7	12.597·9	13·0	1911·0	1·3	191·1	—	—	—	—	—	—
11. I.	8.000	88·3	7.064·0	9·3	744·0	1·7	136·0	0·7	56·0	—	—	—	—
13. I.	7.700	74·0	5.698·0	19·0	1463·0	4·7	361·9	1·7	130·9	0·3	23·1	0·3	23·1
15. I.	10.500	81·0	8.505·0	9·0	945·0	—	—	8·0	840·0	1·0	105·0	1·0	105·0
20. I.	13.200	76·0	10.032·0	13·0	1716·0	2·7	356·4	7·0	924·0	1·3	171·6	—	—
23. I.	8.000	77·8	6.184·0	11·4	912·0	4·3	344·0	2·0	160·0	4·3	344·0	0·7	56·0
26. I.	6.000	62·0	3.720·0	20·7	1242·0	3·0	180·0	8·7	522·0	5·6	336·0	—	—
30. I.	5.200	52·5	2.730·0	30·5	1586·0	7·0	364·0	5·0	260·0	5·0	260·0	—	—
3. II.	5.100	62·0	3.162·0	26·6	1356·6	3·7	188·7	3·7	188·7	4·0	204·0	—	—
8. II.	6.000	43·5	2.610·0	52·5	3150·0	0·5	30·0	—	—	3·5	210·0	—	—

Fall II. H. M., 26 Jahre, IV-p., 2 Abort. Eintritt 24. X. 1907.

Diagnose: Tubenruptur.

In diesem Falle spricht ebenfalls subjektiver und objektiver Befund für intraabdominale Blutung; die am gleichen Tage vorgenommene Operation ergibt bei Eröffnung des Abdomens einen frischen Bluterguß in die Bauchhöhle. Linke Tube geplatzt, mit Blut durchsetzt. Heilung glatt verlaufen, ohne Temperatursteigerung.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
24. X.	14.000	75·3	10.542·0	20·7	2898·0	3·3	372·0	0·7	98·0	—	—	—	—
26. X.	13.700	81·4	11.151·8	12·3	1685·1	4·3	589·1	2·0	274·0	—	—	—	—
28. X.	9.000	67·0	6.030·0	28·7	2585·0	3·7	333·0	0·3	27·0	0·3	27·0	—	—
29. X. (abends)	11.200	56·7	6.350·4	32·7	3662·4	7·3	917·6	1·7	190·4	1·6	179·2	—	—
31. X.	9.400	61·6	5.790·4	24·2	2274·8	6·6	620·4	5·2	488·8	2·4	225·6	—	—
2. XI.	11.000	58·0	6.380·0	13·7	1507·0	16·3	1793·0	8·7	957·0	3·0	330·0	0·3	33·0
4. XI.	9.600	68·3	6.556·8	12·0	1152·0	4·0	384·0	13·7	1315·2	2·0	192·0	—	—
6. XI.	10.800	74·3	8.024·8	17·4	1879·2	5·0	540·0	2·3	248·4	1·0	108·0	—	—
8. XI.	10.500	55·3	5.806·5	20·3	2131·5	0·7	73·5	19·7	2068·5	4·0	420·0	—	—
10. XI.	11.900	64·7	7.699·3	23·0	2737·0	6·0	714·0	4·3	511·7	1·3	154·7	0·7	83·3
12. XI.	10.200	64·0	6.528·0	22·0	2244·0	6·3	642·6	5·3	540·6	1·7	173·4	0·7	71·4
16. XI.	10.000	51·0	5.100·0	28·7	2870·0	10·7	1070·0	7·0	700·0	2·3	230·0	0·3	30·0
23. XI.	12.500	62·7	7.837·5	12·7	1587·5	9·0	1125·0	12·3	1537·5	2·7	437·5	0·7	87·5
9. XII.	9.900	55·3	5.474·7	39·3	3890·7	2·7	168·3	2·7	267·3	1·0	99·0	—	—

Fall III. G. F., 28 Jahre, I-p. Eintritt 27. XI. 1907.

Diagnose: Tubenruptur.

Anamnese und Befund typisch für extrauterine. Die am gleichen Tage vorgenommene Operation erweist eine rupturierte Tube mit großer intraabdominaler Blutung.

Die Heilung verlief glatt.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten				Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
				kleine		große							
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
27. XI. a. m.	13.300	90·0	11.970·0	4·0	532·0	3·0	532·0	4·0	266·0	—	—	—	—
27. XI. p. m.	18.000	91·7	16.506·0	4·3	774·0	1·7	306·0	2·3	414·0	—	—	—	—
28. XI.	10.500	83·0	8.715·0	10·4	1092·0	5·3	556·5	1·0	105·0	0·3	31·5	—	—
29. XI.	10.000	60·3	6.030·0	25·7	2570·0	9·4	940·0	4·3	430·0	—	—	0·3	30·0
1. XII.	9.200	62·7	5.768·4	19·3	1775·6	2·3	211·6	13·3	1223·6	2·4	220·8	—	—
3. XII.	6.300	55·0	3.465·0	31·7	1997·1	4·3	270·9	6·7	422·1	2·0	126·0	0·3	18·9
6. XII.	7.400	53·3	3.944·2	32·3	2390·2	4·4	325·6	9·0	666·0	0·7	51·8	0·3	22·2
9. XII.	5.500	54·0	2.970·0	34·0	1870·0	2·0	110·0	8·0	440·0	1·0	55·0	1·0	55·0
11. XII.	4.600	61·7	2.838·2	28·3	1301·8	4·0	184·0	4·0	184·0	1·7	78·2	0·3	13·8
13. XII.	6.200	48·0	2.976·0	40·3	2498·6	3·7	229·4	6·7	415·4	1·3	80·6	—	—
17. XII.	6.700	56·0	3.752·0	26·5	1775·5	—	—	16·0	1072·0	1·5	100·5	—	—
20. XII.	5.900	43·3	2.554·7	48·0	2833·0	4·0	236·0	1·0	59·0	3·7	218·3	—	—
10. I.	8.400	47·0	3.948·0	37·3	3133·2	2·0	168·0	12·7	1066·8	1·0	84·0	—	—
24. I.	5.800	41·6	2.412·8	45·0	2610·0	5·7	330·6	6·7	388·6	1·0	58·0	—	—
3. II.	7.900	31·0	2.449·0	45·5	3594·5	1·5	118·5	21·5	1698·5	0·5	39·5	—	—

Fall IV. A. M., 30 Jahre, I-p., 1 Abortus. Eintritt 27. XII. 1907.

Diagnose: Tubenruptur.

Letzte Periode regelmäßig am 12. XI. 1907. Die Anamnese sowie der objektive Befund lassen bei der Pat. auf eine Hämatokele schließen.

Die am 8. I. 1908 vorgenommene Operation bestätigt die Diagnose. Es wurde die linkseitige rupturierte Tube mit der Hämatokele entfernt. Die freie Blutung war gering. Den nächsten Tag nach der Operation Temperatursteigerung bis 38·4, die am Tage darauf wieder abfällt.

Heilung verlief glatt. Pat. verläßt am 1. II. die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
8. I.	7.100	81·4	5779·4	12·3	873·3	1·3	92·3	4·0	284·0	0·7	49·7	0·3	21·3
9. I.	16 000	91·5	1464·0	5·5	880·0	—	—	3·0	480·0	—	—	—	—
10 I.	10.800	84·0	9072·0	10·7	1155·6	1·3	140·4	4·0	432·0	—	—	—	—
11. I.	8.300	87·3	7245·9	10·0	830·0	0·7	58·1	1·7	141·1	—	—	0·3	24·9
13. I.	9.000	80·0	7200·0	7·0	630·0	2·0	180·0	9·0	810·0	2·0	130·0	—	—
15. I.	6.100	70·5	4300·5	12·5	762·5	2·0	122·0	14·5	884·5	0·5	30·5	—	—
23. I.	7.400	67·3	4980·2	19·3	1428·2	1·7	125·8	8·7	643·8	2·7	199·8	0·3	22·2
30. I.	6.800	61·3	4168·4	23·7	1611·6	4·0	272·0	6·7	455·6	4·0	272·0	0·3	20·4

Fall V. N. J., 39 Jahre, 0-p. Eintritt 24. XI. 1907.

Diagnose: Tubarer Abort.

Status: Große, blaß aussehende Pat. von reduziertem Ernährungszustande. Anamnese deutet auf extrauterine Gravidität hin. Die Untersuchung ergibt hinter dem Uterus eine weiche, teigige Resistenz, die sich nach links neben dem Uterus in einen faustgroßen Tumor fortsetzt. Adnexe nicht zu tasten. Puls und Temperatur normal.

Am 25. XI. Laparotomie. Exstirpation der linken graviden Tuben mit der peritubaren Hämatokele und der rechtseitigen Hydrosalpinx. Am 26. XI. leichte Temperatursteigerung, die 2 Tage anhält. Weiterer Verlauf normal.

Pat. verläßt am 16. XII. geheilt die Klinik.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
25. XI.	11.300	81·4	9.198·2	9·0	1017·0	4·0	452·0	4·0	452·0	0·3	33·9	1·3	146·9
26. XI.	11.300	90·0	10.170·0	3·0	339·0	3·4	384·2	3·6	406·8	—	—	—	—
28. XI.	12.500	79·0	9.875·0	6·6	825·0	4·3	537·5	6·7	837·5	2·7	337·5	0·7	87·5
30. XI.	8.600	81·0	6.966·0	6·0	516·0	4·7	404·2	5·7	490·2	2·6	223·6	—	—
2. XII.	9.700	78·0	7.566·0	4·0	388·0	3·4	329·8	9·3	902·1	5·3	514·1	—	—
4. XII.	9.000	73·3	6.597·0	13·7	1233·0	3·0	270·0	6·0	540·0	3·7	333 0	0·3	27·0
7. XII.	12.500	73·3	9.162·5	16·7	2087·5	4·7	587·5	4·0	500·0	0·7	87·5	0·6	75·0
11. XII.	8.000	70·5	5.640·0	15·5	1240·0	0·5	40·0	10 5	840·0	1·5	120·0	1·5	120·0
16 XII.	7.000	72·0	5.040·0	15·7	1099·0	1·0	70·0	8·7	609·0	2·3	161 0	0·3	21·0

Fall VI. R. B., 39 Jahre, 0-p. Eintritt 17. II. 1908.

Diagnose: Carcinoma ovarii, geplatzt.

Vor 8 Wochen traten bei der Arbeit plötzlich sehr starke Schmerzen der rechten Seite des Leibes auf. Pat. wird momentan sehr blaß und ohnmächtig. Einige Tage später tritt leichte Blutung ein, die 8 Tage dauert. Die Schmerzen auf der rechten Seite halten an. Nach 4 Wochen wieder Blutung 3 Tage. Seit einigen Tagen traten wieder heftige Schmerzen auf.

Status: Hochgradig anämische Pat. in reduziertem Ernährungszustande. Extremitäten kühl. Puls sehr schwach und frequent. Leib, besonders rechts, stark vorgewölbt durch einen bei der Betastung sehr schmerzhaften, derben Tumor, welcher bis ins rechte Epigastrium

zweifingerbreit unterhalb des Rippenbogens reicht und deutlich im linken Hypogastrium abfällt. Hinter der Portio ein knolliger, derb-weicher Tumor fühlbar. Temp. 38·5, Puls 120.

18. II. Laparotomie. Nach Eröffnung des Peritoneum fließt ziemlich viel freies, dunkles Blut ab. Netz in großer Ausdehnung mit einem zirka kindskopfgroßen weichen Tumor verwachsen, der einem geplatzten Ovarialtumor entspricht. Entfernung des Tumors. 1. III. Wunde per primam geheilt. Die Temperatur ist die ersten 4 Tage langsam zur Norm gefallen, entsprechend der fortschreitenden Besserung des Befindens.

Heilung ist reaktionslos verlaufen.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
18. II.	18.000	78·7	14.166·0	18·0	3240·0	3·3	594·0	—	—	—	—	—	—
20. II.	21.300	85·0	18.105·0	12·3	2619·9	2·7	575·1	—	—	—	—	—	—
22. II.	19.000	81·7	15.523·0	15·7	2983·0	2·0	380·0	0·3	57·0	0·3	57·0	—	—
25. II.	12.000	69·0	8.280·0	20·7	2484·0	8·0	960·0	2·0	240·0	—	—	0·3	36·0
29. II.	9.000	76·5	6.885·0	14·5	1305·0	7·5	675·0	0·8	72·0	—	—	0·7	63·0
6. III.	7.200	68·6	4.939·2	25·0	1800·0	4·3	309·6	0·7	50·4	0·7	50·4	0·7	50·4
16. III.	8.500	65·3	5.550·5	23·3	1980·5	6·0	510·0	4·0	340·0	0·7	59·5	0·7	59·5
26. III.	10.000	54·3	5.430·0	35·3	3530·0	3·7	370·0	5·7	570·0	0·3	30·0	0·7	70·0

Fall VII. M. E., 40 Jahre, I-p. Eintritt 15. I. 1908.

Diagnose: Geplatzter Ovarialtumor.

Periode in den letzten Jahren unregelmäßig. Letzte Periode September 1907. Am 13. I. 1908 plötzlich sehr starke Schmerzen im Leibe. Erbrechen.

Status: Pat. von reduziertem Ernährungszustande, äußerst anämisch. Leib in der Nabelgegend eine zirka handtellergroße, blaugelbliche Suggilation. Leib im ganzen ziemlich gleichmäßig aufgetrieben. Epigastrium weich und eindrückbar, ohne Druckempfindlichkeit. Im Hypogastrium eine rechts an der Spin. ant. sup. beginnende, nach der Mitte konvex zum Nabel ansteigende, nach links ebenso abfallende, ziemlich derbe Resistenz, die einem aus dem kleinen Becken aufragenden Tumor entspricht. Über demselben überall starke Dämpfung und Druckempfindlichkeit. Uterus etwas vergrößert, anteflektiert, ziemlich weich. Neben Uterus keine deutliche Resistenz nachweisbar. Temperatur 40·4, Puls 140. Als Diagnose konnte nur eine intraabdominale Blutung mit Sicherheit gestellt werden.

Operation in Narkose. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stürzte etwa 1 *l* Blut, mit seröser Flüssigkeit vermengt, hervor. Ein linkseitiger geplatzter Ovarialtumor (Karzinom) wird exstirpiert.

Die Temperatur fiel einen Tag nach der Operation etwas ab. Sie stieg aber dann bis 41° wieder an. Langsame Besserung.

Datum	Leukozyten	Polynukleäre		Lymphozyten kleine		Lymphozyten große		Mononukleäre		Eosinophile		Mastzellen	
		%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.	%	absol.
15. I.	15.200	91·0	13.832·0	3·4	516·8	2·3	349·6	3·0	456·0	0·3	45·6	—	—
16. I.	16.100	90·3	14.538·3	5·7	917·7	1·3	209·3	2·7	434·7	—	—	—	—
17. I.	14.000	87·0	12.180·0	9·7	1358·0	2·0	280·0	1·3	182·0	—	—	—	—

Wenn wir auch das Blutbild dieser Fälle einer genaueren Betrachtung unterziehen, so sehen wir bei den ersten 3 Fällen, wobei es sich um starke Blutungen handelt, eine mehr oder weniger große Steigerung der Leukozytenzahl, verbunden mit hohen

Prozentzahlen der Polynukleären. Die Lymphozyten sind entsprechend herabgesetzt und die Eosinophilen fehlen. Nach der Operation finden wir mit Eintritt der Heilung einen Abfall der Polynukleären weiter unter die Norm und einen starken Anstieg der Lymphozyten.

Bei Fall IV (Tubenruptur), wobei es sich um geringe freie Blutung handelte, sehen wir keine Steigerung der Leukozytenzahl, dagegen eine Steigerung des Prozentsatzes der Polynukleären mit entsprechender Verminderung der übrigen, dabei eine besondere Steigerung der Eosinophilen und ein leichter Anstieg der Mononukleären.

Im Falle V (Tubenabort) sieht man eine geringe Steigerung der Leukozytenzahl und des Prozentsatzes der Lymphozyten nach der Operation, Rückkehr zur Norm und Steigerung der Mononukleären.

Im Falle VI ist bemerkenswert eine starke Leukozytose, mäßige Steigerung des Prozentsatzes der Polynukleären, Fehlen von Mononukleären und Eosinophilen, bei Eintritt der Heilung sinken die Polynukleären unter die Norm, während die kleinen Lymphozyten weit über die Norm steigen und die Mononukleären nur etwas zunehmen.

Bei dem letzten Fall ist eine Hyperleukozytose und eine erhebliche Steigerung des Prozentsatzes der Polynukleären zu sehen, dagegen sind die Lymphozyten bis zum Exitus außerordentlich vermindert.

Dützmann und Pankow haben zuerst versucht, durch die Leukozytenzählung die extrauterine Gravidität mit den entzündlichen Erkrankungen zu differenzieren, von dem Standpunkte ausgehend, daß die entzündlichen Adnextumoren in den meisten Fällen eine Hyperleukozytose hervorrufen. Nach den Blutuntersuchungsresultaten aber der meisten neueren Autoren und wie wir auch bei unseren entzündlichen Fällen sehen, wissen wir, daß eine Anzahl von entzündlichen Adnextumoren, die ohne Infektion verlaufen, keine Hyperleukozytose erzeugen. Dagegen finden wir bei den meisten extrauterinen Graviditäten eine mehr oder minder große Vermehrung der Leukozyten. Es ist eine Tatsache, daß eine Hyperleukozytose fast immer nach starken Blutungen auftritt, die als vikariierende Hyperleukozytose des verloren gegangenen Plasmas aufzufassen ist. Waldstein, Fellner u. a. haben gezeigt, daß das auch bei starken akuten intraabdominellen Blutungen gilt. Bei den von uns oben beschriebenen Fällen finden wir auch eine Bestätigung dieser Ansicht und es wäre allerdings mit Vorsicht, wie es auch Albrecht und Gräfenberg tun, dieses Symptom als differentialdiagnostisches Moment zwischen Tubenruptur und tubaren Aborten zu benutzen.

Die Höhe der posthämorrhagischen Leukozyten entspricht der Stärke und Schnelligkeit des Blutverlustes. Dementsprechend ist sie bei Tubenruptur in der Regel höher als bei tubarem Abort und kann andrerseits bei extrauterinen mit geringen Blutungen vollkommen fehlen.

Literatur: Albrecht, Die praktische Verwertbarkeit der Leukozytenbestimmung für die Diagnose entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitales. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXI, pag. 1. — Arneth, Die neutrophilen weißen Blutkörperchen bei den Infektionskrankheiten. Jena 1904. — Derselbe, Die prognostische Bedeutung der morphologischen Blutelemente bei puerperalen Erkrankungen. Arch. f. Gyn., Bd. LXXXV, pag. 2. — Birnbaum, Beiträge zur Frage der Entstehung und Bedeutung der Leukozytose. Arch. f. Gyn., 1905. — Blumenthal, Ergebnisse der Blutuntersuchung in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., 1907, Bd. 11, H. 3. — Dützmann, Die Verwertbarkeit der Leukozytenbestimmung etc. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1903, Bd. 18. — Ehrlich, Die Anämie. Nothnagels Handb. d. spez. Path. u. Ther., 1903. — Exchaquet, Contribution à l'étude des modifications globulaires de sang dans l'infection puerpérale. Ann.

de Gyn. et d'obst., 1908, T. V. — Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes. Berlin 1902. — Gräfenberg, Die prognostische Bedeutung der morphologischen Blutelemente bei puerperalen Erkrankungen. Arch. f. Gyn., Bd. LXXXV, pag. 2. — Himmelheber, Inwieweit können wir durch die Leukozytenuntersuchung Aufschluß über die Prognose allgemeiner puerperaler Infektion erlangen? Med. Klinik, 1907, Nr. 36. — Derselbe, Die Ergebnisse der Blutuntersuchung in prognostischer Hinsicht beim Wochenbettfieber. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXVIII, H. 3. — Hirschfeld, Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Leukozytenuntersuchungen. Berliner Klinik, 1903, H. 183. — Kirchmayer, Über den diagnostischen Wert der Leukozytenzählung etc. Wiener klin. Rundschau, 1903. — Limbeck, Grundriß der klinischen Pathologie. Prager med. Wochenschr., 1890. — Naegeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Leipzig 1908. — Otto et Roulacraix, La mononucleose de convalescence. Compt. rend. Biol. Paris 1905. — Pankow, Über das Verhalten der Leukozyten bei gynaekologischen Erkrankungen etc. Arch. f. Gyn., 1904, Bd. 73. — Rieder, Beiträge zur Kenntnis der Leukozyten etc. Leipzig 1892. — Türk, Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei akuten Infektionskrankheiten. Wien und Leipzig 1898. — Derselbe, Klinische Hämatologie. Wien 1904. — Wolff, Die Kernzahl der Neutrophilen etc. Heidelberg 1906. — Derselbe, Übersicht über die Fortschritte der Hämatologie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907, Bd. 25. — Waldstein und Fellner, Zur diagnostischen Verwertung der Leukozyten in der Gynaekologie. Wiener klin. Wochenschrift, 1904, Nr. 37. — Ziegler und Schlecht, Untersuchungen über die leukozytotischen Veränderungen etc. Deutsches Arch. f. klin. Med., 1908, Bd. 92. — Zangemeister und Gans, Der Einfluß der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode. Münchner med. Wochenschr., 1909, Nr. 16 u. 17. — Kasimir Bochenski-Lemberg, Die Bedeutung der Blutanalyse in septischen Fällen mit Berücksichtigung des neutrophilen Blutbildes und der bakteriologischen Untersuchung des Blutes. Gyn. Rundschau, III. Jahrgang, H. 4 u. 5. — C. Lange, Die Methodik der Blutuntersuchung bei Puerperalfieber. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. LXIV, H. 2. — R. Kothe, Zur Untersuchungsmethode des neutrophilen Blutbildes. Münchner med. Wochenschr., 1909, Nr. 22.

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Zöliotomien.

Sammelreferat über das Jahr 1908 von Dr. **Hermann Palm** (Berlin).

1. Werth: 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Köln.
2. Kümmell: **Abkürzung des Heilverfahrens Laparotomierter durch frühes Aufstehen.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 86, H. 2.)
3. Krönig: Naturforscherversammlung in Köln.
4. Kleinhans: **Das frühe Aufstehen Laparotomierter.** (Wissenschaftliche Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen am 29. Jänner 1908.)
5. Henkel: **Moderne Bestrebungen zur Herabsetzung der Morbidität nach Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)
6. Cohn: **Das Frühaufstehen der Laparotomierten.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.)
7. Kasanski: **Über das frühe Aufstehen nach großen gynaekologischen Operationen.** (Wratschebnaja Gazeta, Nr. 4; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.)
8. Cholodkowski: Dasselbe Thema (ibidem).
8a. Boldt: **Wie lange müssen Patientinnen post laparotomiam das Bett hüten?** (Newyorker med. Monatsschr. Vol. XIX, Nr. 12.)
9. Faure: **Über die Dauer der Bettruhe nach Laparotomien.** (Gynécologie, Nr. 4.)
10. Hartog: **Zum frühen Aufstehen nach Laparotomien.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.)
11. Zurhelle: **Thrombose und Embolie nach gynaekologischen Operationen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 84, H. 2.)
12. Derselbe: **Zur Thrombosenprophylaxe.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.)

13. Fromme: **Experimentelles zur Entstehung der Thrombose.** (Naturforscherversammlung in Köln.)
14. A. Fränkel: **Über postoperative Thrombose und Embolie.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 86, H. 2.)
15. Calmann: **Vorbereitung und Nachbehandlung bei gynaekologischen Operationen.** (Geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg am 27. Oktober 1908.)
16. Schücking: **Liegegymnastik im Wochenbett und nach großen gynaekologischen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.)
17. Sippel: **Bemerkungen zur Prophylaxe der Embolie nach gynaekologischen Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.)
18. Meriel: **Die Venenentzündung in den unteren Extremitäten nach Laparotomien.** (Gaz. des hôpit., Nr. 40 u. 43; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 8.)
19. Gelinski: **Die Heißluftbehandlung nach Bauchoperationen.** (Zentralbl. f. Chir, Nr. 1.)
20. Jerusalem: **Einiges über Nachbehandlung Laparotomierter.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 1.)
21. Góth: **Physostigmin bei postoperativem aseptisch-paralytischen Ileus.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 51.)
21a. Vogel: **Physostigmin und Peristaltik.** (Heilkunde, Nr. 1.)
22. Heidenhain: **Über Behandlung der peritonitischen Blutdrucksenkung mit intravenösen Suprareninkochsalzinfusionen, nebst Bemerkungen über peritonitisches Erbrechen.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 18, H. 5.)
23. Rotschild: **Über die lebensrettende Wirkung der Adrenalin-Kochsalzinfusionen in einem Fall peritonealer Sepsis.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 12.)
24. Meissl: **Über den Wert der intravenösen Adrenalin-Kochsalzinfusionen.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 23.)
25. Seidel: **Der protrahierte rektale Kochsalzeinlauf.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 12.)
26. Bunge: **Über postoperativen spastischen Darmverschluß.** (37. Versammlung der Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.)
27. Franke: **Zur Erklärung des postoperativen Darmverschlusses.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 44.)
28. L. Landau: **Über duodenalen Ileus nach Operationen.** (Berl. klin. Wochschr., Nr. 24.)
29. Lichtenstein: **Zur Kenntnis der akuten Magenlähmung mit sekundärem Duodenalverschluß.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.)
30. Albrecht: Dasselbe Thema. (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.)
31. Thomä: **Über akute postoperative Magendilatation und ihre Beziehung zum arteriomesenterialen Duodenalverschluß.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 12.)
32. Borchardt: **Zur Kenntnis der akuten Magenektasie.** (Berl. klin. Wochschr., Nr. 35.)
33. Kayser: **Akute Magenlähmung oder duodenojejunaler Dünndarmverschluß?** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 94, H. 3 u. 4.)
34. Rosenthal: **Über Duodenalverschluß.** (Arch. f. Gyn., Bd. 86, H. 1.)
35. Busch und Biebergeil: **Experimentelle Untersuchungen über Verhütung von peritonealen Adhäsionen.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 87, H. 1.)
36. Heidenhain: **Zwei kleine Beiträge zur Technik des Bauchschnittes.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 2.)
37. Propping: **Dreimalige Laparotomie in 3 Jahren.** (Ärztlicher Verein in Frankfurt a. M. am 23. März 1908.)
38. v. Lichtenberg: **Einteilung und Einschränkungsmöglichkeit der postoperativen Lungenkomplikationen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.)
39. Ranzi: **Über postoperative Lungenkomplikationen embolischer Art.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 86, H. 2, und Bd. 87, H. 2.)
39a. Protopopow: **Zur Frage der postoperativen Pneumonien.** (Arch. f. klin. Chir. Bd. 85, H. 4.)
40. Franz: **Die Schädigungen des Harnapparates nach abdominalen Uteruskarzinomoperationen.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. 1, H. 1.)
41. Legueu und Morel: **Pathogenese der postoperativen Parotitiden.** (Gynécologie, Bd. 1.)
42. Straßmann: **Demonstration einer in der Bauchhöhle zurückgelassenen Gazekompresse.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaekol. zu Berlin am 16. April 1908.)

43. Rieck: **Zurückgelassene Bauchkompresse.** (Geburtsh. Ges. zu Hamburg am 5. Mai 1908.)
44. Latzko: **In der Bauchhöhle zurückgelassener Tupfer.** (Geburtsh.-gynaekol. Gesellsch. zu Wien am 17. März 1908.)
45. Goerlich: **Das unabsichtliche Zurücklassen von Fremdkörpern bei ärztlichen Eingriffen.** (Med. Korrespondenzbl. für Württemberg, Nr. 11 u. 12.)
46. Menge: **Zur Radikaloperation von Nabelbrüchen und von epigastrischen und subumbilikalen Hernien der Linea alba durch quere Faszienspaltung und Muskelaushülsung.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 27.)
47. Derselbe: **Operation des postoperativen Bauchbruches.** (Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg am 11. November 1908.)
48. Port: **Die Grasersche Operation großer Nabel- und Bauchbrüche.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 23.)
49. Josephson: **Eine neue Flächennaht der Faszie bei Laparotomien.** (Ztbl. f. Gyn., Nr. 9.)
50. Okintschitz: **Über die Verwendung der entfernbaren Etagennaht mit Bronze-Aluminiumdraht.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 2.)

Die große Zahl von Arbeiten und Vorträgen, die sich mit der Frage der Nachbehandlung Laparotomierter beschäftigen, beweist, daß der in neuerer Zeit gemachte Vorschlag, zwecks Abkürzung des Heilverfahrens an Stelle der bisher empfohlenen Bettruhe die Operierten frühzeitig aufstehen zu lassen und aktiver zu behandeln, vielfach Nachprüfung gefunden hat. Werth (1) betont mit Recht, daß bei der Beurteilung der Wertigkeit des Frühaufstehens insbesondere der Nachweis von Bedeutung ist, ob durch dasselbe das Auftreten von Thrombosen und Embolien nach aseptischen Bauchoperationen verhütet werden kann. Auf Grund ihrer Erfahrungen an vielen Hunderten von Laparotomierten sind Kümmell (2) und Krönig (3) zu der Überzeugung gelangt, daß im Gegensatz zu der von anderen Autoren geäußerten Befürchtung, infolge des Frühaufstehens würden sich die Thrombosen und Embolien häufen, in dieser Maßregel der wirksamste Schutz gegen viele gefahrdrohenden Ereignisse gegeben ist. Den gegen die Methode vorgebrachten Einwand der Herbeiführung von Hernien weisen sie ebenfalls als unbegründet zurück und bezeichnen als weiteren wesentlichen Vorteil derselben die Einschränkung der postoperativen Bronchitiden und des postoperativen Ileus.

Vorbedingung für die Methode sind nach Kümmell: tadellose Narkose (kein Erbrechen), schnelles Operieren, feste Bauchnaht in 4 Etagen und aseptischer Wundverlauf.

Die Ausführungen Krönigs mit der daran sich schließenden regen Diskussion, in welcher seine Angaben größtenteils Bestätigung, teils aber auch Widerspruch oder wenigstens Einwendungen erfuhren, sind bereits in Heft 21 der Gynaekologischen Rundschau, Jahrgang 1908, referiert, weshalb hierauf verwiesen sei.

Über den günstigen Einfluß des frühen Aufstehens auf die Hebung des Allgemeinbefindens und der einzelnen Körperfunktionen, den schnelleren Heilungsvorgang und die raschere Wiederherstellung der Kräfte berichteten des weiteren Kleinhans (4), Henkel (5), Cohn (6), Kasanski (7), Cholodkowski (8) Boldt (8a). Faure (9) erkennt auch die Vorteile des frühzeitigen Aufstehens an, glaubt aber bei Laparotomierten eine 12tägige Bettruhe einhalten lassen zu müssen, um zuerst eine genügende Vernarbung des Peritoneum und der Laparotomiewunde herbeizuführen. Hartog (10) weist in seiner das frühe Aufstehen nach Laparotomien behandelnden Publikation darauf hin, daß bereits im Jahre 1899 Ries in Chicago für diese Art der Nachbehandlung eingetreten ist, in Deutschland habe er selbst das Frühaufstehen zuerst empfohlen.

Auf Grund von 35 Fällen aus der Bonner Frauenklinik empfiehlt Zurhelle (11) nach einem kurzen historischen Überblick über die Entwicklung unserer Kenntnisse über die Genese und Pathologie der intravitalen Thrombose ihre Ätiologie, klinische Erscheinungen, Prophylaxe und Therapie. Er stellte die interessante Tatsache fest, daß

Kranke in besser situierten Verhältnissen häufiger Thrombosen und Embolien erleiden als die Minderbemittelten und erklärt diese besonders bei Myomerkrankung sich zeigende Beobachtung aus der geringeren körperlichen Widerstandsfähigkeit der wohlhabenderen Kranken gegenüber dem Operationstrauma infolge der während der langen Schonung eingetretenen Schwächung des Herzens. Postoperative Thrombose findet man ebenfalls relativ häufig nach Karzinomoperationen, selten dagegen nach Operationen wegen Ovarialtumoren und Prolaps. Als ätiologische Momente kommen insbesondere Herzveränderungen, hochgradige Anämie, Wundinfektion in Betracht, aber auch andere Ursachen, wie Narkose, Lagerung der Kranken und anderes sind zu berücksichtigen. Die Labilität des Pulses hält Zurhelle für ein wichtiges Krankheitssymptom, das Mahlersche Zeichen dagegen nicht für charakteristisch. Durch möglichst schonendes und schnelles Operieren und eine zweckmäßige Nachbehandlung, bei welcher durch ein jedem einzelnen Falle anzupassendes aktiveres Vorgehen eine frühzeitige Aktivierung aller Körperfunktionen angestrebt werden soll, kann der Entstehung postoperativer Thrombenbildung vorgebeugt werden.

In einer weiteren Arbeit verteidigt Zurhelle (12) seine Ansicht, daß Thrombosenbildung auf mechanischem Wege ohne gleichzeitig bestehende Infektion entstehen kann gegenüber Fromme (13), welcher an Tierversuchen feststellte, daß ein durch die Vena jugularis in der Längsrichtung durchgestochener und in der Vene liegen gelassener steriler Faden niemals eine Thrombosenbildung in dem betreffenden Gefäß verursachte, während bei gleichzeitigem Keimimport stets Thrombosierung eintrat, und aus diesen Versuchen den Schluß zog, daß an der infektiösen Entstehung der Thrombosen festzuhalten sei.

Diese letztere Auffassung vertritt auch Alexander Fränkel (14) in seinem Vortrage in der 37. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. Zweierlei Arten von postoperativen Thrombosen unterscheidet er: 1. Diejenigen, welche die Venen des Operationsgebietes selbst betreffen und zweifellos auf septische Wundinfektion zurückzuführen sind, und 2. die entfernten Thrombosen, meist die linke Schenkelvene befallend, bei anscheinend vollkommen aseptischem Wundverlauf. Die von vielen Autoren für die Entstehung dieser letzteren Form gegebene Erklärung, daß hier nach Analogie mit den adynamischen oder marantischen Thrombosen eine infolge der aufgezwungenen Ruhe des Krankenlagers bewirkte Verlangsamung der Zirkulation und Herabsetzung der Herzkraft, ferner eine Schädigung des Herzens durch die Narkose ätiologisch in Betracht kommen, weist Fränkel nach eingehender Prüfung und Darlegung der Gründe als nicht befriedigend zurück und erblickt in diesen postoperativen Zufällen, auch wenn sie bei anscheinend ungestörter Asepsis auftreten, ein wenn auch spätes Zeichen stattgehabter Wundinfektion, für welch letztere in dem nach Laparotomien meist längere Zeit anhaltenden Zustand einer Magendarmlähmung und daraus sich ergebenden Durchtritt von Bakterien und Toxinen in das Blut günstige Entstehungsbedingungen gegeben seien. Vortragender erblickt daher nicht in dem frühen Aufstehen, vielmehr in dem frühzeitigen Eingreifen gegen die Erscheinungen der postoperativen Magendarmlähmung die wichtigste prophylaktische Maßregel gegen die Thrombosenbildung. Aus der regen Diskussion über diesen Vortrag sowie über den bereits erwähnten von Kümmell sei als praktisch wichtigstes Ergebnis die bemerkenswerte Tatsache mitgeteilt, daß eine Reihe namhafter Chirurgen (u. a. Körte, v. Eiselsberg, Rehn) sich entschieden gegen das Frühaufstehen Laparotomierter aussprechen.

Calmann (15) hat ebenfalls das Frühaufstehen am 2.—4. Tage wieder verlassen, da er Temperatursteigerung und einmal die Bildung eines großen Exsudates beob-

achtete. Für die Nachbehandlung besonders wichtig erscheinen ihm: Zuführung von Flüssigkeit (Kochsalzinfusion und Kochsalzdauerklistiere mit Traubenzuckerzusatz), von Wärme (mit elektrischem Lichtbügel, eine halbe bis mehrere Stunden, bis Schwitzen erfolgt), baldigste Anregung der Magen-Darmtätigkeit durch Glyzerinklysmen, Physostigmin, Lichtbügel.

Schücking (16) empfiehlt zur Thrombosenprophylaxe nach größeren gynaekologischen Operationen vorsichtige Übungen der gesamten Körpermuskulatur, vor allem der Brust- und Bauchmuskeln, unter genauer Kontrolle von Blutdruck und Pulsfrequenz, während Sippel (17) zur Vermeidung der Thrombose und Embolie den bereits früher schon gemachten Vorschlag wiederholt, die bei der Laparotomie eingenommene Beckenhochlagerung auch beim Transport der Operierten ins Bett und während der ersten der Operation folgenden Tage von der Kranken einhalten zu lassen, wodurch das Zurückfließen des Blutes aus den Beckenvenen nach dem Herzen zu erleichtert würde.

An der Hand von 12 Beobachtungen von Venenentzündung in den unteren Extremitäten nach Laparotomie gibt Meriel (18) eine Schilderung des Symptomenkomplexes dieser nach seinen Erfahrungen in der Regel gegen den 15. Tag nach der Operation und in etwa 2% der Fälle auftretenden Komplikation des Heilungsverlaufes: Staffelförmiges Ansteigen der Pulsfrequenz (Mahlersches Zeichen), bald darauf Anstieg der Temperatur, Auftreten von Schmerzen und Ödem an der befallenen Extremität. Ätiologisch zieht Meriel Ernährungsstörung oder ein Trauma der Gefäßwandung, ferner veränderte chemische Zusammensetzung des Blutes, variköse oder sklerotisierte Gefäßwandung als prädisponierende Momente und als Hauptursache eine bakterielle Invasion in Betracht. Als Erklärung für das weitaus häufigere Betroffenwerden des rechten Beines führt Meriel den Umstand an, daß die rechte Vena iliaca mehr komprimiert wird, da sowohl die entsprechende Arterie wie auch die Flexura sigmoidea über sie hinwegzieht.

Auf die peristaltische, resorbierende und vielleicht auch infektionsbehindernde Wirkung der Heißluftbehandlung nach Bauchoperationen weisen Gelinski und Henkel (19) hin. In Form des Heißluftkastens oder eines elektrischen Lichtbügels wird dieselbe 1—2mal täglich 20 Minuten angewendet. Meist schon bei dreimaliger Anwendung nach aseptischen Laparotomien beobachtete Gelinski reichlichen Abgang von Blähungen. Jerusalem (20) empfiehlt bei der Nachbehandlung Laparotomierter zur Mobilisierung des Darms die Biersche Saugbehandlung des Abdomens mittelst einer großen Saugglocke. Durch diese Maßnahme sollen gleichzeitig die meist zu heftigen postoperativen Beschwerden führenden Adhäsionen des Peritoneums verhütet oder bei der Anwendung des Verfahrens in einem späteren Stadium der Rekonvaleszenz die bereits bestehenden Narbenmassen erweicht werden.

In drei Fällen von postoperativem aseptisch-paralytischen Ileus sah Góth (21) günstige Beeinflussung durch die subkutane Verabreichung von Physostigmin. salicyl. 0·001—0·002 pro dosi. Vogel (21a) rühmt dasselbe als wirksames Prophylaktikum gegen die postoperative Darmatonie und gegen peritoneale Adhäsionen; bei Abknickungen des Darmes ist es kontraindiziert.

Bei den Erscheinungen von längere Zeit anhaltender postoperativer Darmparalyse und von peritonitischem Erbrechen rät Heidenhain (22) die rechtzeitige Ausführung der Enterostomie, daneben eine energische Anregung der Darmtätigkeit durch reizende Einläufe und Darmspülungen, Vermeidung der Ernährung per os, subkutane Kochsalzinfusionen. In die inzidierte Dünndarmschlinge soll kein Drainrohr eingelegt werden. Die Fistel schließt sich später meist spontan. Zur erfolgreichen Bekämpfung der peri-

tonitischen Blutdrucksenkung, die nach den Untersuchungen von Romberg, Paessler und Heinecke nicht auf Herzschwäche, sondern auf Lähmung des Vasomotorenzentrums im verlängerten Mark beruht, empfiehlt Heidenhain die eventuell mehrfach vorzunehmende intravenöse Kochsalzinfusion mit Suprareninzusatz (800—1000 *cm*³ Kochsalzlösung mit 6—8 Tropfen 1 : 1000 Suprareninlösung). In mehreren Fällen hat diese Maßnahme sich ihm als direkt lebensrettend erwiesen. Rotschild (23) bestätigt die letztere Angabe Heidenhains durch die Mitteilung eines Falles von peritonealer Sepsis, bei dem durch die zweimalige Adrenalin-Kochsalzinfusion die fast moribunde Patientin gerettet wurde. Rotschild ist der Ansicht, daß es in Fällen fortschreitender Blutdrucksenkung, in denen die übrigen Exzitationsmittel sich so oft als unwirksam erweisen, mit Hilfe der intravenösen Adrenalin-Kochsalzinfusionen in Zukunft gelingen dürfte, manchen Fall, der sonst im Kollaps bald nach der Operation geendet hätte, über die ersten kritischen Stunden hinwegzubringen und der Rekonvaleszenz entgegenzuführen. Über einen überraschenden Heilverlauf durch intravenöse Adrenalin-Kochsalzinfusionen berichtet ebenfalls Meissl (24): Am 4. Tage nach der Operation einer geplatzten Pyosalpinx, bei welcher Streptokokken und Kolibazillen sich im Eiter der Bauchhöhle fanden, wurden bei hochgradigstem Schwächezustand der Operierten mit unternormaler Temperatur und nicht mehr zählbarem Puls in Abständen drei Injektionen in die Vena saphena gemacht, die jedesmal eine derart günstige, geradezu überraschende Wirkung auf den Puls und das Allgemeinbefinden ausübten, daß bereits am nächsten Tage die Lebensgefahr beseitigt war.

An Stelle der häufig zu wiederholenden und meist mit Schmerzen für die Patienten verknüpften subkutanen Kochsalzinfusionen empfiehlt Seidel (25) den protrahierten rektalen Kochsalzeinlauf mittelst Irrigator und Nélatonkatheter in Menge von 1—2 *l* pro die. Sowohl zur Anregung der Peristaltik wie besonders in der Nachbehandlung der Peritonitis hat Seidel diese Maßnahmen mit gutem Erfolg angewendet.

Bunge (26) berichtet über zwei Beobachtungen von postoperativem Spasmus des Darmes, der in solcher Ausdehnung, Dauer und Intensität bestand, daß infolge der hierdurch hervorgerufenen, tagelang anhaltenden absoluten Aufhebung der Kot- und Gaspassage dieselben lebensbedrohlichen Erscheinungen hervorgerufen wurden wie beim mechanischen Ileus. Bei der am 5. bzw. 6. Tage p. o. vorgenommenen Relaparotomie fand sich in dem einen Falle der ganze Dickdarm mit Ausnahme des Zökums, das auf Kindskopfgröße gebläht war, in einem derart spastischen Zustand, daß er sich steif wie ein Tau anfühlte, der Dünndarm war ad maximum gebläht; bei der zweiten Patientin erstreckte sich der Spasmus auf den Dickdarm und eine 30—40 *cm* lange Dünndarmstrecke. In beiden Fällen bestand keine Peritonitis. Die erste Patientin konnte durch die vorgenommene Operation, Ileostomie, gerettet werden und entleerte bereits am 2. Tage später Stuhl per rectum. Bunge glaubt, daß bei dem in den allerersten Tagen noch fehlenden Meteorismus die Erkennung der auf Spasmus beruhenden Darmstörung möglich ist; therapeutisch kommt dann bei sicherem Nachweis die Verabreichung von Opium und Belladonna in Betracht, Abführmittel sind kontraindiziert. Ätiologisch nimmt Bunge ebenso wie Franke (27) einen nervös-reflektorischen Einfluß, eine traumatische Darmneurose an; letzterer warnt vor der Anwendung zu großer Dosen Physostigmin bei der Nachbehandlung Laparotomierter, da hierdurch Spasmus ausgelöst werden könne.

Über das in neuerer Zeit in den Vordergrund des Interesses gerückte Krankheitsbild der akuten postoperativen Magenektasie mit Duodenalverschluß liegen verschiedene Mitteilungen vor. Im Gegensatz zu L. Landau (28), der in der durch Senkung

des Mesenteriums hervorgerufenen Kompression des querliegenden Schenkels des Duodenums das Primäre der Erkrankung erblickt, nehmen Lichtenstein (29), Albrecht (30), Thoma (31), Borchardt (32) und Kayser (33) an, daß in der Mehrzahl die akute Magenatonie, die vielleicht als eine Spätwirkung der Narkosennoxe aufzufassen sein dürfte, den primären Faktor darstellt. Enteroptose mit Tiefstand oder Vertikalstellung des Magens bei mageren Menschen sind nach Ansicht von Borchardt prädisponierende Momente. Das sekundäre Zustandekommen des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses findet darin seine Erklärung, daß der erweiterte Magen die Dünndärme nach dem kleinen Becken drängt, wobei die straff gespannte Radix mesenterii das Duodenum an seinem Übergang ins Jejunum ganz oder teilweise komprimiert. Differentialdiagnostisch kommen Peritonitis, Exsudat und wahrer Ileus in Betracht (Lichtenstein). Die Symptome: Unstillbares Erbrechen galliger, nicht fäkulenter Massen, Auftreiben des Epigastriums bei sonst flachem Leib, behinderte oder gänzlich aufgehobene Darmtätigkeit, Kräfteverfall sind aber meist so deutlich ausgeprägt, daß ev. noch mit Zuhilfenahme der chemischen Untersuchung des Erbrochenen und des Urins (hoher Indikangehalt) die Diagnose gestellt werden kann. Die Prognose ist ernst. Als therapeutische Maßnahmen, bei deren rechtzeitig und rationell durchgeführter Anwendung sehr oft die Beseitigung der Lebensgefahr gelingt, werden empfohlen: Magenspülungen, Ausschaltung jeglicher Nahrungszufuhr per os und die von Schnitzler empfohlene Bauchlagerung. Borchardt betont wohl mit Recht, daß die systematischen Magenausheberungen den wesentlichsten Bestandteil der bezeichneten therapeutischen Maßnahmen darstellen, indessen führt Rosenthal (34) die Heilung des von ihm beobachteten Falles auf die Bauchlagerung zurück.

Über Verhütung von postoperativen peritonealen Adhäsionen, die sehr oft die Veranlassung zu ernsten Beschwerden und Ileus geben, haben Busch und Biebergeil (35) interessante experimentelle Versuche an Hunden angestellt, indem sie den Nachweis zu erbringen bestrebt waren, ob durch Injektion von verschiedenen Fetten und schleimigen Substanzen der peritonealen Adhäsionsbildung vorgebeugt werden kann. Die mit einer großen Zahl von Substanzen, so mit Olivenöl, Lanolin, Paraffin, Gummi arabicum, Gelatine, Fibrolysin u. a. in die Bauchhöhle gemachten Eingießungen führten aber ebensowenig zum Ziel wie subkutane Injektionen von Physostigmin. Ehe die Regeneration des durch den ganzen Eingriff beschädigten Epithels erfolgt ist, sind die weniger stark reizenden Substanzen bereits resorbiert, die stärker neigenden festeren üben dagegen einen nachteiligen Einfluß auf die Serosa aus. Ein anderes Mittel zur Verhütung peritonealer Adhäsionsbildung, als die möglichste Vermeidung mechanischer Schädigung des Gewebes unter der Operation (reichliche Verwendung von feuchten Kochsalzkompressen) besitzen wir bislang nach den Ausführungen der Verfasser nicht.

Um Verwachsungen des Dünnndarms mit der Laparotomienarbe und dem Peritoneum parietale zu verhüten, empfiehlt Heidenhain (36), vor Schluß der Bauchhöhle das Netz mit einigen Nähten am Peritoneum parietale der Unterbauchgegend zu befestigen.

Über den seltenen Fall einer dreimaligen Laparotomie in drei Jahren, darunter zweimal durch Adhäsionsileus bedingt, berichtete Propping (37).

Die postoperativen Lungenkomplikationen teilt v. Lichtenberg (38) in zwei Hauptklassen, in die postnarkotischen Pneumonien, die sich fast stets in den ersten Tagen p. o. entwickeln, und in die meist später, oft erst in der 2. bis 3. Woche auftretenden groben Lungenembolien. Er unterscheidet Aspirations-, Retentions-, hypostatische und embolisch-infektiöse Pneumonien. Den wesentlichsten Faktor in der Therapie bildet die Prophylaxe. Allgemeinnarkose soll, wenn irgend möglich, durch Lokalanästhesie ersetzt

werden, vorhergehende antiseptische Gurgelungen sind von Bedeutung. Empfehlenswert ist die Kombination der Chloroform- und der Äthernarkose mit Morphium und Skopolamin oder mit Veronal. Ranzi (39) beobachtete unter 263 postoperativen Lungenkomplikationen 57 Lungenembolien, als deren Ursache er in 16 Fällen lokale Veränderungen, und zwar meist myokarditischer Art fand. Er empfiehlt deshalb die Verabreichung von Digalen vor der Operation. Die von Trendelenburg in neuester Zeit empfohlene Operation bei Lungenembolie, die in Freilegung und Eröffnung der Pulmonalis und Entfernung der Emboli mit nachfolgender Naht der Pulmonalis besteht, wurde nach den Mitteilungen Ranzis in der ersten Wiener chirurgischen Klinik in einem Falle versucht. Sofort nach Beseitigung der Emboli setzte die Herztätigkeit wieder ein, $^1/_2$ Stunde später erfolgte jedoch der Exitus und bei der Sektion fand sich ein großer Embolus im rechten Pulmonalisast. Ranzi betont die Schwierigkeit der Indikationsstellung der Trendelenburgschen Operation und der genauen Feststellung des Sitzes der Emboli, die sich häufig in kleineren Ästen der Pulmonalis vorfänden. Protopopow (39a) fand an einem großen Material, daß die postoperative Pneumonie am häufigsten Patienten im Alter zwischen 20 und 50 Jahren, am seltensten zwischen 60 und 70 Jahren befällt. Die Wunde heilt in vielen Fällen nicht per primam. Bei Männern kommt die Erkrankung häufiger vor als wie bei Frauen.

Schädigungen des Harnapparates finden sich bei gynaekologischen Laparotomien insbesonders häufig nach abdominalen Uteruskarzinomoperationen. Franz (40) gibt an, daß in 80% der Fälle eine Zystitis auftritt; die von anderen Operateuren gemachte Angabe, daß dieselbe durch Schonung der Vesikaläste der Art. uterina vermieden werden könnte, kann er nicht bestätigen. Gewöhnlich zeigten sich die ersten Erscheinungen der postoperativen Cystitis am 4. Tage mit trübem, leukozytenhaltigen Urin. Prophylaktisch bzw. therapeutisch kommen Dauerkatheter, Urotropin, Fol. uvae ursi und in hartnäckigen Fällen Instillationen von Xeroformsesamöl oder Arg. nitr.-Lösung in steigender Konzentration in Betracht. Die Blasenscheidenfisteln sind entweder durch die Nekrose der Blasenwand oder Insuffizienz der Naht von Blasenverletzungen bedingt. Primäre Heilung genähter Blasenverletzungen tritt nach Ansicht von Franz infolge der meist bestehenden entzündlichen Infiltration der Blasenwand sehr selten ein; eine spätere Fisteloperation ist daher fast stets notwendig. Als die Hauptursachen der postoperativen Ureterscheidenfisteln bezeichnet Franz die Tamponade des Wundbettes und oberflächliche Verletzungen der Ureterwand. Eine spontane Ausheilung erfolgt nicht selten; auch ist die Aussicht auf primäre Einheilung des durchschnittenen und in die Blase implantierten Ureters nicht gering. Franz hält es für unbedingt erforderlich, daß vor der Operation durch Zystoskopie, Ureterenkatheterismus, Chromozystoskopie die Funktion der Niere geprüft wird.

Die Beobachtung von 16 Fällen von postoperativer Parotitis führte Leguen und Morel (41) zu der Annahme, daß diese Erkrankung durch Infektion auf dem Wege der Gefäßbahnen entsteht. Sie unterscheiden die metastatische Form der Parotitis, die mit einer stets nachweisbaren Infektion des Operationsfeldes einhergeht, und eine zweite Form, die ganz plötzlich bei sonstigem völligen Wohlbefinden und dem Fehlen jeglicher Krankheitserscheinungen an dem Operationsgebiet in die Erscheinung tritt. Bei dieser Form der Parotitis fanden sich niemals Bakterien im Blut, dagegen gelang in allen Fällen der Nachweis des Staphylococcus aureus in der erkrankten Drüse. Ein direkter Einfluß vom Genitalapparat oder ein nervöser Reflexvorgang besteht nicht. Verfasser erblicken in einer Störung der Speichelabsonderung den Grund der Entstehung dieser Parotitiden und glauben, daß die in der Funktion gestörte Drüse der Infektion

leicht zugänglich ist. Aus dieser durch Experimente gestützten Annahme leiten sie die praktische Folgerung ab, eine Reizung der Drüse unter der Operation durch Einführung von Stieltupfern in den Mund zu vermeiden, eine Stauung des Speichels während und nach der Operation zu verhüten, den Verband nicht zu fest um den Leib zu legen, um die Atmung nicht stark zu verändern; auch seien andere schädigende Momente, das Chloroform, die Wasserentziehung vor der Operation durch zu starkes Abführen, der Blutverlust zu berücksichtigen.

Kasuistische Mitteilungen über Fremdkörper, die bei einer Laparotomie in der Bauchhöhle zurückgelassen wurden, machten Straßmann (42), Rieck (43), Latzko (44). In den beiden ersten Fällen war die Gazekompresse, ohne Zeichen von Peritonitis hervorzurufen, in den Darm perforiert und wurde einige Monate p. o. auf natürlichem Wege ausgestoßen. Bei der Beobachtung von Latzko war der Fremdkörper (Tupfer) völlig reaktionslos eingeheilt und hatte keinerlei Beschwerden verursacht. Gelegentlich der ein halbes Jahr nach der Operation (supravaginalen Amputation des myomatösen Uterus) vorgenommenen Sektion der Patientin, die an einem anderen Leiden zugrunde gegangen war, fand sich oberhalb des Zervixstumpfes in einer Höhle, in welche zwei Darmfisteln münden, der von Därmen überlagerte Tupfer. Zur Vermeidung des versehentlichen Zurücklassens von Bauchkompressen wird die Benutzung loser Tücher oder Tupfer widerraten, es sollen Stieltupfer verwendet, die Servietten mit Bändern oder Klemmen versehen werden, ferner sollen vor dem Sterilisieren, vor und nach der Operation, die nach dem Vorschlag von Straßmann am besten in dezimaler Zahl zur Benutzung kommenden Servietten gezählt werden.

In einer eingehenden statistischen Arbeit über das unabsichtliche Zurücklassen von Fremdkörpern bei ärztlichen Eingriffen erörtert Goerlich (45) u. a. die juristische Seite dieses wichtigen Themas. Er weist darauf hin, daß bei der heutzutage bestehenden weiten Ausdehnung der Haftpflichtgesetzgebung und -Versicherung sich die Fälle, in denen seitens der Operierten Ansprüche auf Schadenersatz erhoben werden, merklich vermehrt haben. Der zum Schutze hiergegen seitens vieler Operateure beobachteten Maßnahme, die Kranken vor der Operation einen Revers unterschreiben zu lassen, würde von den meisten Juristen keine Rechtsverbindlichkeit zuerkannt. Im Falle, daß Ersatzansprüche oder, wie es manchmal vorkomme, Erpressungsversuche seitens der Kranken bzw. deren Angehörigen erhoben werden, rät Goerlich dringend, der gerichtlichen Entscheidung nicht auszuweichen, d. h. es auf ein Sachverständigenurteil ankommen zu lassen. Goerlich fand in der Literatur 13 Fälle, in denen wegen unabsichtlichen Zurücklassens von Fremdkörpern in der Bauchhöhle Haftpflichtprozesse gegen den betreffenden Arzt angestrengt wurden. Nur einmal, es handelte sich um eine englische Ärztin, wurde auf Schadenersatz erkannt, in allen übrigen Fällen wurde die Klage entweder zurückgezogen oder es erfolgte Freispruch, d. h. die Frage der Fahrlässigkeit des Operateurs wurde verneint. Immerhin hält Verfasser es aber für sehr empfehlenswert, einer Haftpflichtversicherung beizutreten.

Als außerordentlich leistungsfähiges Verfahren bei der Operation des postoperativen Bauchbruches bewährte sich Menge (46 u. 47) und Port (48) in einer Reihe von Fällen die Radikaloperation mittelst Faszienquerschnitt und Muskelaushülsung. Die Technik der Operation, die besonders bei großen Bruchpforten und weitgehender Diastase der Rekti bezüglich des Dauererfolges wohl von keinem anderen Verfahren übertroffen werden dürfte, manchmal allerdings einen sehr großen Eingriff darstellt und exakteste Blutstillung und strengste Asepsis erfordert, ist kurz folgende: Pfannenstiels Querschnitt durch Haut und Faszie, nach beiden Seiten so weit reichend,

daß beide Rekti bequem vollständig freigelegt sind, Abpräparieren der Faszienblätter nach oben und unten bis zu der Stelle, wo die auseinander gewichenen Muskeln wieder beieinander liegen. Nach völliger Mobilisierung der Muskelbäuche Längsnaht derselben in der Mittellinie, Quernaht der Faszie, Hautnaht. Dieses Verfahren, das häufig, so auch von Port, fälschlicherweise Grasersche Operation genannt wird, ist von Pfannenstiel angegeben und von Menge modifiziert worden; die zutreffende Bezeichnung dürfte also, wie Graser selbst angibt, Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel-Menge lauten. Graser hat das Verdienst, die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diese ausgezeichnete Methode gelenkt zu haben.

Josephson (49) betont mit Recht, daß zur Vermeidung von postoperativen Bauchbrüchen der Schwerpunkt bei der Bauchnaht die besonders exakte und zuverlässige Vernähung der Faszie bildet. Die Faszie soll nicht fortlaufend, nicht ausschließlich mit resorbierbarem Material genäht und außerdem durch Übereinanderlagern ihrer medianen Partien verdoppelt werden. Okintschitz (50) erzielte durch die etagenweise Vernähung von Faszie und Haut mit Bronzealuminiumdraht gute Resultate; die letztere Naht wird am 7.—10., die erstere am 10.—14. Tage entfernt.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld** (Wien).

Von neueren Arbeiten über verschiedene Themen gynaekologischen Inhaltes seien in den folgenden Zeilen einige der bemerkenswertesten in kurzem Referat hervorgehoben.

A. Pinard: **De l'expression symptomatique appelée goitre exophtalmique dans ses rapports avec la fonction de reproduction chez la femme.** (Annal. de Gyn., Mai 1909.)

Neun sehr lehrreiche Beobachtungen über die Beeinflussung der Basedowsymptome (Struma und Exophthalmus) durch die Funktionsphasen des weiblichen Organismus, zu denen Pinard die Ovulation, Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und Stillperiode zählt — die Menstruation faßt Pinard nicht als integrierenden Bestandteil der Fortpflanzungsfunktion auf —, zeigen, daß ein konstanter Zusammenhang zwischen Ovulation und Basedow besteht; er schließt sich im Gegensatz zu deutschen Autoren auch unbedingt Charcot an, der einen günstigen Einfluß der Gravidität auf die Basedowsymptome betont; daß eine Gravidität Basedow erzeugen kann, leugnet er. Geburt und Stillzeit haben keinen Einfluß auf das Entstehen der genannten Störungen. Die Ätiologie der Basedowerscheinungen liegt in der Ovulation.

M. Chaton: **La tuberculose du col de l'utérus.** (Revue de Gynécologie, T. XII, Nr. 6 November—December 1908.)

In einer Studie über 87 Fälle von Tuberkulose des Uterushalses, von denen einer selbst beobachtet ist, kommt Chaton zu dem Schlusse, daß sich diese Lokalisation der Tuberkulose hauptsächlich bei tuberkulös belasteten Individuen entwickelt und in der Mehrzahl der Fälle Sekundärerscheinung einer anderweitig lokalisierten Tuberkulose ist: sie ist gewöhnlich begleitet von Tuberkulose anderer Genitalorgane, vorwiegend von der der Tuben. Sie entwickelt sich auf dem Blutwege oder absteigend auf dem Wege der Schleimhaut.

Die Tuberkulose des Gebärmutterhalses tritt in 5 Formen auf, als miliare, ulzerierende, fungöse, interstitielle, wie die eigenbeobachtete zeigte, bei dem vorwiegend

das Parenchym betroffen war, die Mukosa intakt blieb, und als entzündliche Form. Das histologische Bild ist das bei Tuberkulose übliche — auffallend erscheint nur die Konstanz der Drüsenbeteiligung.

Ein nur der Tuberkulose des Kollum eigenes Symptom existiert nicht.

Klinisch tritt sie auf als bloß am Halse lokalisierte, als cervico-vaginale und als cervico-utero-adnexielle Form. Zur Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom dienen die die Tuberkulose des Halses begleitenden Adnexerkrankungen.

Handelt es sich um eine auf das Kollum beschränkte Tuberkulose, so genügt die subvaginale Kollumamputation, bei der cervico-utero-adnexiellen ist die abdominale Totalexstirpation erforderlich.

Daniel J. Cranwell: **Les hernies inguinales de l'utérus.** (Revue de Gynécologie, T. XII, Nr. 5.)

Operation einer 43jährigen Frau, die seit jeher an Amenorrhöe litt, wegen inguinkarzerierter Netzhernie; dabei ergab sich als Bruchinhalt ein atrophischer Uterus samt den linken hämorrhagisch infarzierten Adnexen und einem Hämatom des Ligam. lat. Die Vagina war 2 *cm* lang und endete blind. In der Literatur sind 44 Fälle von Inguinal-, 2 Fälle von Crural-, 1 Fall von Obturations- und 2 Fälle von Umbilikalhernien des Uterus beschrieben. 31 Fälle der Inguinalhernien waren kongenital und ihre Mehrzahl muß als Mißbildungen aufgefaßt werden. Die erworbenen Hernien treten meist bei Mehrgebärenden auf. In 9 Fällen konnte im Uterus Gravidität konstatiert werden. Die im Bruchsack eingeschlossenen Organe sind meist kongenital atrophisch, der Uterus ist meist von den Adnexen einer Seite begleitet, was auf Mißbildungen im Sinne einer Doppelanlage des Uterus hinweist.

Die Diagnose läßt sich aus dem Tuschierbefund, der Birnform der Hernie und aus den durch die Lageveränderung des Uterus resultierenden Menstruationsanomalien machen.

Die wichtigsten Komplikationen sind Gravidität und Inkarzeration.

In allen Fällen ist die Radikaloperation schon mit Rücksicht auf die Atrophie der Organe indiziert.

Ferré: **Sarcome globo-cellulaire primitif interstitiel de l'utérus.** (Annal. de Gynéc., März 1909.)

Intramural entwickeltes primäres Alveolarsarkom des Uterus, das als Fibrom imponiert, zu Blutungen geführt hatte und durch Uterusexstirpation gewonnen wurde.

Fr. Delporte: **Recherches sur la menstruation tubaire.** (L'Obstétrique, April 1909.)

Zur Entscheidung über die aktuelle Frage der Tubenmenstruation wurden 25 normale Tuben in verschiedenen Stadien der Menstruation untersucht. Die Untersuchung der zwei Tage vor Eintritt der Menses wegen engem Becken und Verweigerung der Sektio zwecks Sterilisierung exstirpierten ganz normalen Tuben, ferner der am ersten Tag der Menstruation wegen eines ganz beginnenden Portiokarzinoms exstirpierten Tuben, dann der am vierten Tag der Menses wegen einer linkseitigen Ovarialzyste entfernten Tuben bei Frauen mit vollständig regelmäßigem Menstruationstypus ergab die Teilnahme der Tubenschleimhaut an der Menstruation durch Veränderungen, die denen des Endometrium ähneln, ihnen aber an Intensität nachstehen. Physiologischerweise kann man drei Stadien erkennen: das der Kongestion, das sich charakterisiert durch eine Hypertrophie der Bindegewebs- und Epithelzellen, dann das der Diapedese der roten Blutkörperchen und der völligen Zellreifung, und das dritte, das der Resolution, gekennzeichnet durch Blutung in das Tubenlumen, durch das Aufhören der Diapedese und die langsame Zellrückbildung.

Je nach den Zirkulationsverhältnissen kann sich die Tubenmenstruation nur auf eine Stauung ohne Blutaustritt neben den Zellveränderungen beschränken. In patho-

logischen Fällen entspricht den durch die Veränderungen bedingten funktionellen Veränderungen des Uterusendometrium bei der Menstruation auch die Tubenmenstruation.

Jacobs: **Fibrome de la trompe.** (Bulletin de la soc. belge, 1909, Nr. 2.)

Den 27 Mitteilungen über Tubenfibrome wird ein neuer, durch die ungewöhnliche Größe des Tumors, der 4100 *g* wog, ausgezeichneter Fall zugefügt. Die Diagnose konnte erst bei der Operation gestellt werden, und der Tumor machte sich klinisch nur durch die enorme Volumszunahme, die Blasen- und Stuhlbeschwerden bemerkbar. Das Myofibrom ging von einer zirkumskripten Stelle des inneren Tubendrittels aus und zeigte teils zystische, teils schleimige Erweichung. Die Tubenschleimhaut und ihr Lumen war intakt.

A. Gosset: **Sur un cas de tumeur primitive de la trompe.** (Annal. de Gynécologie, Mai 1909.)

Ein Tubentumor, der langsam in 3 Jahren wuchs und sich klinisch nur durch leicht blutigen Ausfluß geltend machte, erwies sich bei der histologischen Untersuchung als Peritheliom. Anènu und Louquet konnten erst 6 Fälle von Tubensarkom sammeln. Der Tumor ließ den Tubenkanal frei und metastasierte in einem kleinen Netzknoten. Das Ovarium desselben und die Adnexe der anderen Seite waren frei.

P. Lecène: **Epithélioma primitif de la trompe.** (Annal. de Gyn., Juli 1909.)

Bei einer seit 2 Jahren an Blutungen leidenden 48jährigen Frau wird mit Rücksicht auf den Befund eines vergrößerten Uterus und beiderseitiger druckschmerzhafter Adnextumoren und die Anamnese (Peritonitis nach einem Abortus) die Diagnose: fibromatöser Uterus mit Adnextumoren und zahlreichen peritonealen Adhäsionen gestellt und die abdominelle Totalexstirpation ausgeführt.

Bei der makroskopischen Besichtigung zeigte sich die rechte Tube erfüllt von einer nekrotischen Masse, ferner ein scharf konturierter Knoten in der Uterusmuskulatur und im linken Ovarium. Die histologische Untersuchung ergab für alle Tumoren das gleiche Bild des Epithelkarzinoms: die Metastasierung scheint auf dem Blutwege erfolgt zu sein. Es hat sich hier, wie fast in allen beschriebenen Fällen, das Tubenkarzinom auf dem Boden einer alten Adnexerkrankung entwickelt. In allen Fällen von Adnexerkrankung ist die histologisch genaue Untersuchung erforderlich, die oft erst die Karzinomerkrankung aufdeckt.

L. Litchkous: **Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives du grand épiploon.** (Annal. de Gyn., Juni 1909.)

Der Fall eines 20jährigen Mädchens, bei dem irrtümlich die Diagnose eines beiderseitigen Ovarialtumors gestellt worden war und bei dem die Laparotomie einen großen, zwei Drittel des Netzes einnehmenden Tumor, einen zweiten von der Hinterfläche des Lig. latum und mehrere kleinere, über das Peritoneum zerstreute Knötchen aufwies, die sich sämtlich als kleinzellige Sarkome erwiesen, fügt sich den in der Literatur angegebenen 10 Fällen von primärem Netzsarkom und primärem Netzkarzinom an. Adnexe und Uterus waren normal. Der Tumor schien histologisch, da die Drüsen unbeteiligt waren, von der Tunica externa der Gefäße auszugehen.

Die Diagnose primärer Netztumoren wird unterstützt durch die extreme Mobilität nach den Seiten und nach aufwärts, wodurch sie sich von Ovarialtumoren unterscheiden, und das Fortleiten der Aortenpulsation und der Darmperistaltik. Mesenterialtumoren sind eher von Schmerzattacken begleitet und seltener von blutigem Aszites. Trotz der infausten Prognose ist die Laparotomie mit Exstirpation der Tumoren zur Linderung der Beschwerden indiziert.

U. Violet et A. Chalier: **L'ouverture spontanée dans la vessie des pyosalpinx tuberculeux.** (Revue de Gyn., T. XIII, Nr. 1.)

Drei Fälle von Spontanperforation der tuberkulös erkrankten Pyosalpinx in die Blase zeigen, daß auch die tuberkulöse Pyosalpinx in die Blase durchbrechen kann. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Adnexe zeigte in allen 3 Fällen Riesenzellen und Kaseifikation. Der Durchbruch in die Blase bereitete sich allmählich vor und blieb von den Pat. unbemerkt. In einem Fall erwiesen sich auch die Ränder der Blasenfistel histologisch tuberkulös erkrankt. Die Operation, die in allen 3 Fällen in abdomineller Totalexstirpation mit völligem Verschluß der Bauchdecken und vaginaler Drainage bestand, führte trotz der schwieligen Verwachsungen in allen 3 Fällen zur Heilung, die noch nach $3^1/_2$ respektive $2^1/_2$ und 1 Jahr nachzuweisen war.

M. Guiebé: **La torsion du pédicule des tumeurs solides de l'ovaire.** (Revue de Gyn., T. XIII, Nr. 1.)

Exstirpation eines stielgedrehten soliden Ovarialtumors (Sarkom) bei einer 60jährigen Frau. Olshausen nimmt die Stieltorsion solider Geschwülste mit 0·35%, Schauta mit 7% an, dem Verfasser scheint die Häufigkeit noch größer zu sein. Die Art des Stieles scheint keinen Einfluß zu haben auf die eintretende Torsion. Fibrome neigen am meisten zur Stieldrehung. Adhäsionsbildung verhindert die Drehung, die ihre Ursache teils in ungleichen Wachstumsbedingungen, teils in Änderungen des Gleichgewichtes finden.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging zu Amsterdam. Sitzung vom 12. April 1908.
Loko-Vorsitzender: Prof. van der Hoeven.
Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Prof. Treub berichtet folgendes über die Methode Bonnaires bei Plac. praevia: Er hat früher mit der manuellen Dilatation bei Plac. praevia gute Resultate gehabt und infolgedessen die Methode empfohlen. Spätere Erfahrungen haben ihn eines anderen belehrt. Während in der ersten Periode von 35 Fällen die mütterliche Sterblichkeit 5·7% und die kindliche direkte Sterblichkeit 14·3% betrug (die Zahl der lebend entlassenen Kinder war nur 60%), hat er in seiner zweiten Reihe von 36 Müttern 10 verloren. Von den Kindern sind 11 bei der Geburt und 9 nachher gestorben.

Die Mütter starben meistens kurz nach der Geburt an akuter Anämie infolge von Atonie oder Zervixrissen. 2mal erfolgte der Tod nach mehreren Tagen an Sepsis respektive Peritonitis.

Diesen Erfahrungen zufolge ist Treub zu der früher von ihm bevorzugten Behandlungsweise der Plac. praevia wiedergekehrt, nämlich Tamponade als vorläufige, womöglich als definitive Maßregel; wo diese nicht ausreicht, bei der lateralen Plac. praev., künstlichem Blasensprung, steht die Blutung nicht oder sind, bei Plac. praev. centralis, die Eihäute nicht zu erreichen, dann Wendung nach Braxton Hicks.

Meurer hat über günstige Ziffern zu berichten. Er hat 43mal die manuelle Dilatation nach Bonnaire bei Plac. praev. gemacht; außerdem noch 5 Fälle nach Braxton Hicks, 1 Fall mit Blasensprung, 1 Fall mit Wendung und Extraktion behandelt, während in 2 Fällen die Geburt ohne Kunsthilfe verlief. Von den 43 mit manueller Dilatation behandelten Fällen sind 4 Mütter gestorben, 1 an Luftembolie, 3 an Verblutung. Nur einmal war ein Zervixriß Ursache der Verblutung. In den übrigen 39 Fällen sind nur zweimal bedeutende Zervixrisse vorgekommen. Meurer betont, daß die Zervixrisse nicht infolge der manuellen Dilatation, sondern infolge der Extraktion des Kindes entstehen; er will die Risse nicht auf Rechnung der Dilatation als solche stellen. Von den Kindern wurden 67% lebend entlassen.

Meurer zieht aus seinen Ziffern den Schluß, daß die manuelle Dilatation auch künftighin in der Klinik geübt werden dürfe. In der allgemeinen Praxis und bei toten

Kindern auch in der Klinik betrachtet er Braxton Hicks oder Blasensprung als Methode der Wahl.

de Snoo teilt folgende Resultate aus der Rotterdamer Hebammenschule mit: Seit 1. Jänner 1907 sind 32 Frauen mit Plac. praev. behandelt; in 12 Fällen wurde die Methode Bonnaires angewendet. Von diesen betrafen 5 Plac. praev. centr. und 7 Plac. praev. lat. Von den 5 Frauen mit Plac. praev. centr. starb eine an Verblutung; 3 erkrankten schwer, nur eine blieb im Wochenbette gesund. Von den 5 Kindern starben 4. Von den Frauen mit Plac. praev. lat. ist keine gestorben; auch diese erkrankten mit einer Ausnahme alle, doch viel weniger schwer. de Snoo zieht den Schluß, daß die manuelle Dilatation bei Plac. praev. centr. viel gefährlicher ist als bei Plac. praev. lat.

Prof. van der Hoeven berichtet über 21 Fälle aus der Leidener Klinik. 3 sind behandelt nach Braxton Hicks (3 Kinder tot), 3 mit Blasensprung (alle Kinder lebend) und 15 nach Bonnaire (3 Kinder tot). Eine der Mütter starb nach 16 Tagen an eitriger Phlebitis.

Stratz hat die Methode Bonnaires gar nicht geübt, sondern ist der Methode Braxton Hicks' treu geblieben. In 102 Fällen hat er eine Mutter verloren und einen Fall von schwerer Infektion erlebt.

Die Diskussion wird vertagt.

Treub berichtet und demonstriert folgendes:

1. Pyometra bei Korpuskarzinom und offenem Zervikalkanal. 74jährige Pat., XI-p., mit eitrigem Ausfluß. Ein Versuch zur Laminariadilatation scheitert, weil der eingeführte Stift beim Herausziehen zerfasert und abbricht. Nach Spaltung der Vorderseite des Zervikalkanales entleert sich ein starker Eiterstrom. Die Gebärmutter war in eine große, dünnwandige Pyometra umgewandelt. Die Eiterhöhle wurde ausgespült und wegen des Alters der Pat. nicht zu einer eingreifenden Therapie geschritten. In den ausgekratzten Partikeln fand man nachher Karzinom.

2. Bei einer 79jährigen Pat. wurde Probeexzision wegen Vermutung auf Karzinom der Portio vaginalis ausgeführt. Ein halbes Jahr nachher starb Pat. an eitriger Peritonitis infolge von Durchbruch einer Pyometra, welche infolge Verschließung des Zervikalkanales durch das wuchernde Karzinom entstanden war.

3. 50jährige Pat., vor 9 Jahren von anderer Seite operiert wegen doppelseitigem Ovarialkystom, kommt wegen Blutungen. Uterus groß und hart; Zervikalkanal verschlossen. Operation wird verweigert. Nach 2 Jahren kommt Pat. wieder. Zervikalkanal jetzt geöffnet und gefüllt mit einer blutenden, nekrotisierenden Gewebsmasse. Operation. Schwierige Exstirpation der überall verwachsenen Gebärmutter mit faustgroßem interstitiellen Myom.

4. Sectio caesarea auf ungewöhnliche Indikation. 31jährige I-gravida, seit 24 Stunden in partu. Becken etwas verengt, Kind groß, übertragen; die Geburt hat 4 Wochen nach dem berechneten Ende eingesetzt. Während der letzten 4 Stunden Wehen sehr kräftig: Erweiterung des Muttermundes noch gering; großer, harter Kindskopf noch beinahe ganz über dem Beckeneingange, fängt an, in Vorderhauptlage einzutreten. Die Gebärmutter enthält größere und kleinere Myome. Da die Geburt des lebenden Kindes auf natürlichem Wege so gut wie unmöglich erscheint und die Anwesenheit der Myome die Aussicht auf folgende Kinder unsicher macht, wird im Interesse des Kindes die Sectio caesarea gemacht. Bei der Operation zeigt sich die Gebärmuttersubstanz derart von Myomen durchsät, daß mehrere von dem Messer getroffen werden. Dennoch kontrahiert sich die Gebärmutter vorzüglich. Das kräftig entwickelte Kind ist bei bestem Wohlsein. Der Kopf zeigt sich auf sehr eigentümliche Weise mouliert. Nebst einem Caput succedaneum auf der Stirn und einem etwa 1 *cm* tiefen Eindruck im linken Os temporale mit leichter Hautverwundung, welche aus der Vorderhauptlage und aus dem Reiben auf dem vorderen Beckenring zu erklären sind, war der ganze Kopf in mento-okzipitaler Richtung in die Länge gezogen, eine Umformung, welche bei dem noch nicht ins kleine Becken eingetretenen Kopf nur durch den Druck der Gebärmutterwände (Kontraktionsring) zustande gekommen sein kann.

Das Kind war männlichen Geschlechtes, Länge 53 *cm*, Gewicht 3910 *g*. Die Mutter war klein, rachitisch, Becken leicht verengt (Conj. diag. 12 *cm*). Der Vater des Kindes ist ein Mann von riesigem Körperbau mit hartem, rundem Kopf.

5. Ein Fall von extrauteriner Gravidität. Treub wurde von Driessen zur Konsultation bei einer 43jährigen Pat. geholt, welche von letztgenanntem wegen zweifelhafter Gravidität seit einigen Monaten in Observation gehalten war. Pat. hat vor 18 Jahren einmal geboren. Sie klagte jetzt über Schmerzen und hatte im Leibe einen Tumor, welcher am meisten einem myomatösen Uterus mit daneben liegender zystöser Geschwulst ähnlich war. Ein paar Wochen später waren Herztöne zu hören. Der durch den Zervikalkanal in den Uterus gezwungene Finger fühlte keinen Inhalt. Bei der Laparotomie wurde das Kind frei zwischen den Eingeweiden gefunden. Die Plazenta war am Omentum, an der vorderen Bauchwand und am Mesenterium des Dickdarms adhärent. Schwierige Lösung. Mutter und Kind sind am Leben.

Meurer teilt einen derartigen Fall mit. Er wurde durch Blaise zur Konsultation bei einer Schwangeren à terme geholt, welche so heftige Schmerzen litt, daß Morphiuminjektionen erfolglos blieben. Der Kopf war etwas vom Beckeneingange abgewichen. sonst war nichts durchzufühlen. Der Puls war gut. Pat. wurde ins Krankenhaus gebracht und wegen Vermutung von Nierenstein die Ureteren sondiert. Da dieselben frei waren, wurde nach Dilatation des Zervikalkanales der Finger eingeführt und die Gebärmutter leer gefunden. Darauf wurde der Bauch eröffnet und es zeigte sich ein interstitieller tubarer Fruchtsack, welcher gerissen war. Aus dem Riß ragten die Beine des Kindes hervor. Das Kolon war stark gedrückt und bläulich verfärbt. Die Pat. starb nach 2 Tagen an Peritonitis.

de Josselin de Jong hat einen derartigen Fall bei van Stockum wahrgenommen: 39jährige IV-p. kommt mit heftigen Schmerzen und einer großen, mit der Gebärmutter zusammenhängenden Geschwulst. Amenorrhöe seit 6 Monaten. Bei der Operation wurde neben dem Uterus ein extrauteriner Fruchtsack gefunden, welcher einen Fötus von etwa 30 *cm* Länge enthielt. Das Verhalten von Fruchtsack und Tube konnte nicht festgestellt werden.

de Josselin de Jong bringt die Person mit Pseudo-Hermaphroditismus in Erinnerung, welche er hier im November 1907 demonstriert hat. Die Person ist jetzt durch eine Entscheidung des Richters als Mann in das Zivilstandesregister eingeschrieben. Er lebt als Bauernarbeiter auf dem Lande.

de Josselin de Jong demonstriert 2 Adenomyome, 1 Myom, welches hämangiektatische und angiomatöse Herde enthält, 2 Fälle von Hernia umbilicalis bei Neonati, 2 Tubae Fallop. mit rein tuberkulöser Erkrankung, ohne Eiterung, gefunden bei der Sectio cadaveris einer an Tuberkulose verstorbenen 19jährigen Virgo. Zum Schlusse teilt er folgenden Fall von Ruptura uteri durante partu mit:

37jährige V-p. in partu. Nach 4 Stunden Arbeit sistieren plötzlich die Wehen. Die Gebärende liegt in Synkope und wird in das Krankenhaus transportiert. Dort konstatiert man Ruptura uteri bei einer Eröffnung des Muttermundes von etwa 4 *cm*. Operation; Kind beinahe ganz in die Bauchhöhle ausgetreten. Die Ursache der Ruptur blieb unsicher; wahrscheinlich lag das Kind in Querlage. Die früheren Geburten sind schnell und glatt von statten gegangen.

Meurer hat gleichfalls eine Uterusruptur bei einer Multipara erlebt. Diese Pat. hatte vorher einen Hydrokephalus geboren und Meurer meint, daß die Läsionen, die dabei in der Gebärmutter entstanden, für die spätere Ruptur prädisponiert haben konnten.

de Snoo teilt mit, daß die Pat., über welche de Josselin de Jong berichtet hat, früher zweimal curettiert worden ist. Es ist nicht ganz unmöglich, daß dabei Teile der Muskelwand weggekratzt worden sind.

van der Hoeven hat einmal in der Amsterdamer Frauenklinik einen Fall von Uterusruptur erlebt, in welchem eine Schramme am Kindeskopfe die Vermutung auf kriminellen Abort weckte.

Ausems teilt mit: 1. Einen Fall von Inversion der Gebärmutter bei einer 26jährigen II-para, eine Viertelstunde nach der Geburt des Kindes entstanden. Der Fundus ließ sich nicht zurückbringen; beim zweiten Versuche gelang die Reposition, vom weicheren Zervikalkanal anfangend. Tamponade von Uterus und Vagina. Wochenbett leicht gestört.

2. Einen Fall von Uterusruptur. 40jährige starke Bauernfrau (11 Kinder, 2 Aborte). Seit mehreren Stunden in partu. Kaput vom Beckeneingange abgewichen; Eröffnung

des Muttermundes 8 *cm*, Wendung mißlingt. Kaput durch kombinierte Handgriffe auf den Beckeneingang gestellt, tritt trotz kräftiger Wehen nicht ein. Während der Vorbereitungen zur forzipalen Extraktion sistieren die Wehen: Erbrechen, Schmerz, Uterusruptur. In Narkose wird das Kind durch den Zervixriß extrahiert; Plazenta nachher ebenfalls durch den Riß aus der Bauchhöhle zum Vorschein gebracht. Vioformgazetamponade. Wochenbett leicht gestört. Höchste Temperatur 38° C. Nach zwei Wochen kleines Infiltrat zwischen Gebärmutter und Bauchwand, das bald in Resorption überging.

Sitzung vom 17. Mai 1908. Vorsitzender: Prof. Nijhoff; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Meurer demonstriert den Genitalapparat der Frau, welche nach Uterusruptur sukkombierte (siehe vorige Sitzung), Ribbins eine verdickte Tube, welche frei ausmündete in eine Blutzyste, exstirpiert bei einer Pat., bei welcher Vermutung auf eine extrauterine Gravidität bestand. Ribbins meint, wir haben es hier mit dem Resultate eines langsamen Tubarabortes zu tun.

Meurer teilt folgenden Fall von Ruptura uteri mit. 42jährige X-p. in partu. Heftige Wehen, Portio nicht verstrichen. Plötzliches Sistieren der Wehen: Blutung. Transport in die Hebammenschule. Dort wird konstatiert: Pat. anämisch, Puls frequent, klein. Links Kindesteile unmittelbar unter den Bauchdecken, rechts fester Tumor. Portio steht: Zervikalkanal für den Finger durchgängig; Kaput hoch über dem Beckeneingang.

Diagnose: Uterusruptur. Laparotomie. Kind beinahe ganz frei in der Bauchhöhle; starker Bluterguß. Vorderfläche der Gebärmutter quer durchrissen, bis in die beiden Lig. lata hinein. Wegen der Größe der Ruptur und der Gefahr einer eventuell folgenden Schwangerschaft wird der Uterus supravaginal amputiert. Glatte Rekonvaleszenz. Das Kindesgewicht war 3700 *g*. Kopfmaße normal.

Die Ursache der Ruptur sucht Meurer in einer im vorigen Jahre ausgeführten Curettage. Bei der forcierten Dilatation mittelst Hegarstiften entstehen öfters Risse am inneren Muttermunde, welche zur Bildung von unnachgiebigem Narbengewebe führen, welches sich den dilatierenden Wehen widersetzt.

Treub meint, es wird jetzt doch zu viel auf Rechnung der Curettage gesetzt. In der vorigen Sitzung hat de Snoo das Auskratzen von Muskelgewebe als Ursache der Ruptur angeschuldigt in einem Falle, wo die Querlage des Kindes eine genügende Erklärung gab. In Meurers Fall bestand unzweifelhaft Rigidität des Muttermundes, ein Zustand, für welchen eine gute Erklärung öfters vermißt wird. Was die Therapie in Meurers Fall anbelangt, wo die Portio hoch stand, war die Laparotomie gewiß indiziert, aber für den Fall de Snoos möchte er doch die Frage stellen, weshalb hier nicht der Versuch gemacht wurde, zu dilatieren und das Kind per vias naturales zu entfernen. Die Laparotomie muß bei Ruptura uteri Ausnahme bleiben. Methode der Wahl ist Tamponade des Risses nach Entfernung der Frucht auf natürlichem Wege.

de Snoo stimmt dem bei, doch auch in seinem Falle war dieser Weg verlegt durch einen stehenden, etwa 6 *cm* langen Zervikalkanal. Im Sitzungsberichte der vorigen Versammlung wird irrtümlich von einer Dilatation von 4 *cm* gesprochen.

Stratz berichtet über folgenden Fall von Inversio vaginae mit Enterokele. 60jährige Multipara, vor 20 Jahren wegen Blutungen operiert (wahrscheinlich vaginale Totalexstirpation), kommt jetzt mit großem, etwas ulzeriertem Vaginalprolaps: Inhalt gibt tympanitischen Schall; keine Vesikokele. Operation: Exstirpation der Vagina und Resektion des Peritonealsackes bis zur Höhe der Lig. sacro-uterina. Darunter werden Rektum und Blase transversal miteinander vereinigt.

Treub betont die Seltenheit solcher Fälle: er hat nur einen analogen Fall nach vaginaler Hysterektomie gesehen.

Nijhoff hat in einem Falle von Vaginoenterokele per laparotomiam operiert. Eine Gravida im sechsten Monat hatte seit 6 Tagen keine Defäkation gehabt. Bauch stark aufgetrieben, hintere Vaginalwand durch Darmschlinge hinabgetrieben. Uterus stark eleviert. Hinter der Portio vaginalis eine feste Geschwulst (subseröses Fibromyom), verwachsen mit den Appendices epiploicae des S romanum; zwischen Uterus, Tumor und S romanum waren Dünndarmschlingen ins Cavum Douglasii heruntergeschlüpft. Operation, gefolgt von Abortus. Pat. hat nachher noch einmal abortiert, jetzt aber spontan ein lebendes Kind geboren.

Nijhoff berichtet über die Fälle von Plac. praev. der Groninger Frauenklinik. Zahl der Fälle von 1898—1908 40, davon 5 marginalis, 21 lateralis und 14 centralis. Die meisten Frauen wurden tamponiert eingebracht, viele auch nachher in der Klinik mehrere Male tamponiert. Während der Geburt wurden 16 Frauen eingebracht.

Die Geburt erfolgte spontan in 6 Fällen (3 Kinder lebend), außerdem 5mal spontan nach künstlichem Blasensprung (4 Kinder lebend), 2mal forzipale Extraktion (1 Kind lebend, 1 Kind tot); Mutter starb an Sepsis. 4mal wurde bei 7 *cm* Eröffnung Wendung und Extraktion verrichtet (3 Kinder lebend), 15mal wurde nach künstlicher Erweiterung des Gebärmuttermundes gewendet, davon 10mal einhändig (4 Kinder lebend): eine Mutter starb an foudroyanter Blutung bei Entfernung des Tampons, 2 Tage nach der Geburt (Zervixriß). 2mal wurde bimanuell nach Bonnaire dilatiert; beide Kinder und beide Mütter tot, die letzteren mit großen Zervixrissen an Verblutung. Instrumentell (Frommer) wurde 3mal dilatiert (1 Kind lebend), 2mal wurde bei geringer Eröffnung nach Braxton Hicks gewendet (beide Kinder tot), 3mal wurde wegen Blutungen im sechsten Monat die Schwangerschaft unterbrochen, 2mal wurde bei nicht geöffnetem Muttermund und starker Blutung die vaginale Sectio caesarea ausgeführt, 1mal (wegen Kombination von verengtem Becken und Plac. praev.) die klassische Sectio caesarea mit gutem Ausgang für Mutter und Kind.

Resultat: In 40 Fällen sind 4 Mütter = 10% und 20 Kinder = 40% gestorben. Zervixrisse sind 7mal notiert, darunter 3 große. Atonie kam 11mal vor: 3mal nach spontaner Austreibung, 2mal nach forzipaler Extraktion, 2mal nach Bonnaire, 3mal nach einhändiger Dilatation, 1mal nach vaginaler Sectio caesarea.

Treub eröffnet die Diskussion über die Methode Bonnaires bei Plac. praev. Durch frühere Mitteilungen aus seiner Klinik hat die Methode in Holland Eingang gefunden, deshalb mache er es sich zur Pflicht, seine späteren, viel schlechteren Resultate zu veröffentlichen und vor Anwendung der Methode zu warnen (siehe Sitzung vom 12. April 1908). Eine Säuberung seiner Statistik konnte er zwar vornehmen, will dies aber nicht tun, weil die ungünstigen Fälle auch bei den anderen Methoden mitzählen. Beim Säubern der Statistik kommt man zu ganz willkürlichen Ziffern. Meurer hat, gestützt auf seine besseren Resultate, gesagt, daß die Methode in den Kliniken weiter geübt werden dürfe. Treub widersetzt sich dieser Äußerung und prophezeit den Kollegen, die jetzt noch gute Resultate aufweisen, daß sie nachher auch auf eine schwarze Reihe stoßen werden.

Stratz freut sich, daß Treub zu der konservativen Behandlung wiedergekehrt ist. Er selbst ist immer Schröders Standpunkt treu geblieben und hat bei 102 Fällen nur eine Mutter verloren.

Meurer meint, daß er Treubs Verurteilung der Methode nicht beistimmen kann, ohne die Todesursache der gestorbenen Frauen genau zu kennen. Denn es handelt sich um die Frage, wie viele von den 10 durch eine andere Behandlung gerettet hätten werden können.

Treub erwidert, daß von höchstens 4 mit Wahrscheinlichkeit gesagt werden kann, daß sie auch auf anderem Wege nicht zu retten waren. Von 6 Fällen ist die Methode Bonnaires nicht freizusprechen; das ist viel zu viel.

Nijhoffs Erfahrungen haben ihn dazu gebracht, bei Plac. praev. nicht zu früh einzugreifen. Bisweilen läßt sich das nicht vermeiden; deshalb hat er zweimal die vaginale Sectio caesarea gemacht. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Atonie, welche, wie bei Meurer, auch in seinen Fällen häufig vorkam. Er stellt an Meurer die Frage, ob er, wenn eine blutende Frau vor der Geburt eingeführt wird, sogleich einschreitet oder vorher tamponiert.

Meurer hat in dieser Hinsicht seine Behandlung geändert; er ist vorsichtiger geworden und greift nur ein, wenn eine bedeutende Blutung kommt. Die Tamponade unterläßt er prinzipiell, weil dieselbe eine bedeutende Blutung maskieren kann.

Stratz bemerkt, daß eine längere Tamponade vor der Geburt große Infektionsgefahr in sich birgt. Er macht am liebsten Braxton Hicks am Anfange der Geburt.

Jonges stellt an Meurer die Frage, weshalb er die Methode Bonnaires ausgeführt hat in den Fällen, wo das Kind tot war.

Meurer repliziert, daß in 2 Fällen der Tod des Kindes nicht sicher war. Im dritten Falle wurde nur so weit dilatiert, bis die bimanuelle Wendung vorgenommen werden

konnte, und im vierten Falle ist die Dilatation nicht von ihm, sondern von seinem Assistenten ausgeführt worden.

Nijhoff stellt die Frage, wie lange man den Tampon post partum liegen lassen muß. Nachdem er einmal beim Fortnehmen des Tampons eine tödlich endende Blutung erlebt hat, entfernt er den Tampon schrittweise, den letzten Teil erst am sechsten Tage.

Treub entfernt den Tampon nach zweimal 24 Stunden.

Meurer macht es ebenso, bemerkt aber, daß bei arterieller Blutung die Naht der Tamponade vorzuziehen ist.

Nijhoff bemerkt, daß man nur bei der vaginalen Sectio caesarea sicher ist, daß man gut nähen kann. Die Risse gehen öfters viel mehr in die Tiefe des Gewebes, als man an der Vagina wahrnehmen kann. Dann ist der Vorteil der Naht imaginär.

Ribbins bemerkt, die Möglichkeit einer foudroyanten Blutung bei der Entfernung des Tampons sei ein Beweis, daß auch eine arterielle Blutung durch die Tamponade beherrscht werden kann.

Mendes de Leon richtet an Meurer die prinzipielle Frage, welche sich im allgemeinen auf die Methode Bonnaires nicht nur bei Plac. praev. bezieht. Als Meurer vor Jahren in der Tijdschrift voor Geneeskunde die manuelle Dilatation nach Bonnaire als eine ungefährliche Operation, welche auch ohne Indicatio vitalis angewendet werden darf, qualifizierte, hat er, Mendes de Leon, aus Furcht vor gefährlichen Übertreibungen gegen diese Äußerung Meurers Stellung genommen. Da Meurer jetzt die Methode Bonnaires nur für die Kliniken empfiehlt, möchte Mendes de Leon gerne wissen, ob er seinen Standpunkt geändert habe oder ob er noch immer die Meinung vertrete, die manuelle Dilatation nach Bonnaire sei ein ungefährlicher Eingriff, welcher auch ohne Indicatio vitalis erlaubt ist.

Meurer repliziert, man müsse unterscheiden zwischen der manuellen Dilatation selbst und der danach folgenden Extraktion. Was die Dilatation selbst anbelangt, hält er seine vorige Behauptung aufrecht; aber leugnen will er nicht, daß bedeutende Risse entstehen können durch die nachfolgende Extraktion, wie dies immer der Fall sein kann, so oft man eine Geburt bei nicht vollkommener Eröffnung des Muttermundes terminiert. Da bei der Methode Bonnaires eine vollständige Eröffnung nicht immer zu erreichen ist, so bilden Dilatation und Extraktion zusammen eine nicht ungefährliche Operation: diese Gefahr darf aber nicht auf Rechnung der Dilatation als solche gestellt werden.

Nijhoff bestreitet die Richtigkeit dieser Unterscheidung. Richtig ist, daß die Risse hauptsächlich bei der Extraktion entstehen, doch damit ist die Dilatation nicht der Schuld enthoben. Denn die Dilatation hat keinen anderen Zweck, als die Beendigung der Geburt zu ermöglichen, und der Riß kommt auf Rechnung der Dilatation, gleichviel in welchem Stadium der Behandlung er entstanden ist.

Mendes de Leon konstatiert mit Freude, daß Meurer nicht mehr den Standpunkt der unbedingten Unschädlichkeit der Methode vertritt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bauer, Zur Blutsparung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 2 (1910).
Hirsch, Zur Fixatio ligamenti rotundi retrouterina. Ebenda.

Geburtshilfe.

Cathala, Fausse tumeur utérine par contraction partielle de l'utérus au cours de la délivrance. Ebenda.
Jeannin et Brac, Dystocie par cancer du col. Ebenda.
Guiranden, Inertie vésicale dans le post-partum. Ebenda.
Vallois, Deux cas d'accouchement gémellaire. Ebenda.
Guérin-Valmale, Troubles de la grossesse par accidents liés à l'évolution des dents de sagesse. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Privatdozent Dr. Ludwig Seitz in München zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie und Direktor der Frauenklinik in Erlangen. Demselben wurde daselbst die Funktion des Direktors der kgl. Hebammenschule übertragen. Prof. Dr. Paul Kroemer in Berlin zum ordentlichen Professor und Direktor der Frauenklinik in Greifswald. — **Habilitiert:** Dr. Adam Bauereißen in Marburg a. L.

(VI. Kongreß für Gynaekologie, Geburtshilfe und Kinderheilkunde zu Toulouse.) Derselbe findet vom 22. bis 27. September 1910 statt unter dem Präsidium des Professors Kirmisson. Der gynaekologischen Sektion präsidiert Prof. Hartmann, der geburtshilflichen Prof. Rouvier. Sekretär des Kongresses ist Prof. Audebert, 1., place Matabiau, Toulouse.

(82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg i. Pr. 1910.) Die unterzeichnete Geschäftsleitung ladet zur Teilnahme an der vom 18. bis 24. September d. J. in Königsberg stattfindenden 82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte ergebenst ein.

In den allgemeinen und Gesamtsitzungen sind bis jetzt die Vorträge folgender Herren in Aussicht genommen: Ach (Königsberg): „Über den Willen", Cramer (Göttingen): „Pubertät und Schule", Külpe (Bonn): „Erkenntnistheorie und Naturwissenschaften", v. Monakow (Zürich): „Lokalisation der Hirnfunktionen", Planck (Berlin): „Die Stellung der neuen Physik zur mechanischen Naturanschauung", Tornquist (Königsberg): „Geologie des Samlandes", Zenneck (Ludwigshafen): „Verwertung des Luftstickstoffes mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens".

Von sonstigen Veranstaltungen seien außer den üblichen abendlichen Festlichkeiten genannt: Am 23. September nachmittags Ausflüge nach der benachbarten Ostseeküste, am 24. September Tagesausflüge *a)* zur Kurischen Nehrung und nach Memel, *b)* nach Marienburg und Danzig, mit Besichtigung der Marienburg, der Schickauwerft und der Technischen Hochschule.

Außer den allgemeinen Sitzungen finden in üblicher Weise Einzelsitzungen und kombinierte Sitzungen der Abteilungen statt.

Vorträge zu den Abteilungssitzungen werden bis zum 1. Juni an die Adresse der Geschäftsführung erbeten.

Die Versendung des ausführlichen Programmes, die voraussichtlich im Juli stattfindet, erfolgt kostenlos auf schriftlichen Wunsch, der an das Bureau der Geschäftsführung zu richten ist.

Um gefällige Weiterverbreitung dieser Einladung wird höflichst gebeten.

Die Geschäftsführer: Prof. Dr. Lichtheim, Prof. Dr. Franz Meyer.
Bureau der Geschäftsführung: Drummstraße 25—29.

(V. Internationaler geburtshilflich-gynaekologischer Kongreß.) Dieser unter dem Protektorat des Kaisers von Rußland in St. Petersburg vom 22.—28. September 1910 unter dem Vorsitze des Prof. Dmitri v. Ott stattfindende Kongreß versendet soeben die Einladung an alle Fachkollegen.

Das Komitee spricht die Hoffnung aus, daß dieser in der Hauptstadt Rußlands stattfindende Kongreß nicht weniger besucht und wissenschaftlich nicht weniger hervorragend sein wird als die vorigen.

Die endgültig ausgearbeiteten Programmthemata sind folgende:

I. Kaiserschnitt. II. Therapie des nicht operativen Gebärmutterkrebses. III. Vergleichende Kritik der operativen Methoden bei Verlagerungen der Gebärmutter. IV. Die vaginale Methode in der Geburtshilfe und Gynaekologie.

Um den Mitgliedern des Kongresses den Anteil an der wissenschaftlichen Arbeit desselben zu erleichtern, hat das Komitee beschlossen, die Wahl der Sprache nicht durch eine offizielle zu beschränken, sondern wie für die Referate so auch für die Debatten alle europäischen Sprachen gleichzustellen. Unterkunft für Patientinnen ist vorgesehen.

Das Organisationskomitee wird sich bemühen, den ausländischen Kollegen die Reise nach Rußland möglichst zu erleichtern und den Aufenthalt in St. Petersburg angenehm und schön zu gestalten. Die herzlichsten Sympathien und der gastfreundlichste Empfang sind den Gästen gesichert.

Vorsitzender des Organisationskomitees: Dm. v. Ott.
Generalsekretär: Prof. P. v. Sadovski.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 7. Heft.

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Prof. Schauta).

Varixblutungen in der Gravidität.

Von Dr. **Robert Cristofoletti,** Assistenten der Klinik.

Die Venenerweiterungen, die bei Graviden an der unteren Körperhälfte, und zwar an den Extremitäten, am äußeren Genitale, in der Vagina und in den Organen des kleinen Beckens vorkommen, sind etwas gewöhnliches. Sie finden sich bei ungefähr zwei Dritteln aller Schwangeren, treten am häufigsten bei Mehrgeschwängerten auf und nehmen mit fortschreitender Gravidität an Größe und Ausdehnung zu. Nicht selten sieht man sie auch bei Erstgeschwängerten in der zweiten Hälfte der Gravidität, sie können aber manchmal schon sehr deutlich ganz zu Beginn der Schwangerschaft auftreten, ohne daß im nichtschwangeren Zustande solche Venenerweiterungen bestanden hätten. Im Wochenbette pflegen sie sich ziemlich rasch zurückzubilden.

Einige Autoren nehmen an, daß diese Phlebektasien durch den Druck des schwangeren Uterus auf die großen Venen im kleinen Becken, also auf rein mechanischem Wege, zustandekommen, doch dürfte dieser Druck wohl nur einen ganz geringen Anteil an der Entwicklung der Varizen haben.

Schon Cooper und Vidal wollten sich zur mechanischen Theorie nicht ganz bekennen und später haben die Experimente von Sotnischewsky[1]) und Lesser[2]) bewiesen, daß sich durch Erhöhung des Blutdruckes beziehungsweise durch Stauung allein wirkliche Varikositäten nicht erzeugen lassen.

Tisne und Rivet machten die Erfahrung, daß nach dem Absterben der Frucht im Uterus eine Rückbildung der Phlebektasien erfolge. Dieser Umstand veranlaßte die Autoren, nicht eine mechanische Ätiologie für das Entstehen der Venenerweiterungen anzunehmen, sondern brachte sie zur Ansicht, daß das Leben des Fötus und die dadurch bedingten Zirkulationsverhältnisse bei der Entwicklung der Varikositäten eine wichtige Rolle spielen müßten.

Auch Schauta[3]) läßt den mechanischen Druck des wachsenden Uterus als alleinigen Grund zur Bildung von Varikositäten nicht gelten, da dieselben einerseits schon sehr frühzeitig auftreten können, und andrerseits bei großen intraabdominalen Tumoren im kleinen Becken fehlen können. Es dürften wahrscheinlich mehrere Ursachen beim Zustandekommen der Phlebektasien mitwirken, nebst den mechanischen Momenten

---

[1]) Sotnischewsky, Über Stauungsödem. Virchows Arch., Bd. 72.
[2]) Lesser, Über Varizen. Virchows Arch., Bd. 101, 1887.
[3]) Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie.

dürfte vielleicht eine Hypertrophie der Gefäße analog der Schwangerschaftshypertrophie anderer Organe eine Rolle spielen.

Lesser legt überhaupt bei der Entstehung der varikösen Ektasien mehr Gewicht auf ein aktives Wachstum der Venenwand in die Breite und Länge, und auch Epstein[1]) spricht in seiner Studie „Über die krankhaften Erweiterungen der Venen" (Virchows Arch., Bd. 108) von einer „exzentrischen Hypertrophie" der Venenwand.

v. Rosthorn[2]) nimmt eine gleichmäßige Kompression aller Unterleibsgefäße infolge des intraabdominellen Druckes und der Bauchdeckenspannung als hauptsächliches ätiologisches Moment für die Erschwerung der Zirkulation an. Namentlich soll bei Erstgeschwängerten im letzten Monat der Schwangerschaft der bereits ins Becken eingetretene Kopf die hypogastrischen Venen komprimieren. Für die Fälle von Gefäßveränderungen in einem früheren Stadium der Gravidität, wo mechanische Faktoren unmöglich wirksam sein können, möchte v. Rosthorn die Annahme Spiegelbergs geltend machen, daß der im hypogastrischen Venensystem intra graviditatem rasch wechselnde Druck den Abfluß des Blutes aus den Venae crurales hemme und Stauung bedinge.

B. Fischer[3]), der sich eingehend mit der Frage der Phlebektasien beschäftigt hat, meint, daß der erste Beginn der Varizenbildung in einer herdweisen, entzündlichen Infiltration der Gefäßwand mit hochgradiger Zerstörung der elastischen Elemente sich manifestiere. Die Gefäßwand werde dadurch ihrer Stütze beraubt und gebe nunmehr dem Blutdrucke nach. Mechanische Momente, wie beispielsweise der Druck des schwangeren Uterus, kämen nicht in Betracht, sondern wirken höchstens als begünstigende Faktoren. Er meint, daß vielleicht die in der Gravidität so häufigen Stoffwechselstörungen und Intoxikationen auch hier ihren Einfluß geltend machen.

Auch Falk[4]) ist wie Fischer der Ansicht, daß die toxischen Produkte der Schwangerschaft es sein müssen, die die häufige Entwicklung der Varizen durch Ernährungsstörungen der Gefäßwand verursachen.

Die Erklärung, daß es sich beim Auftreten der Phlebektasien in der Gravidität um eine Entzündung handle, ist, allgemein ausgedrückt, unbedingt von der Hand zu weisen. Wir kennen zahlreiche Fälle von ausgedehnter Varizenbildung während der Schwangerschaft, welche nicht den geringsten Anhaltspunkt für eine entzündliche Basis gewähren.

Aber auch die Hypothese einer Intoxikation durch Schwangerschaftsprodukte als Ursache dieser Varizen ist, wenn sie auch nicht von vornherein so dezidiert abgelehnt werden kann wie die Entzündungstheorie, nichtsdestoweniger auch nicht wahrscheinlich. Wohl kennen wir Intoxikationen in der Schwangerschaft, aber gerade diese kommen vorwiegend bei Erstgeschwängerten vor, während die Varikositäten in der Regel bei Mehrgebärenden zur Beobachtung gelangen. Übrigens wäre selbst dann, wenn Varikositäten viel häufiger bei Erstgeschwängerten sich vorfinden würden, als dies tatsächlich der Fall ist, schwer der Beweis zu erbringen, daß diese Gefäßveränderungen nur durch Intoxikation bedingt sind.

Bei einer kritischen Durchsicht der Erklärungen über das Zustandekommen der Schwangerschaftsvarizen muß ich feststellen, daß nur Hypothesen aufgestellt, aber

[1]) Epstein, Virchows Arch., Bd. 108, pag. 240.
[2]) A. v. Rosthorn, Winckels Handb. d. Gyn.
[3]) B. Fischer, Die Pathogenese der Phlebektasie. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 70, H. 2.
[4]) Falk, Arch. f. Gyn., Bd. 82.

keine Beweise geliefert werden. Auch ich kann keine Tatsachen anführen, die zur einwandfreien Deutung dieser Gefäßveränderungen beitragen würden. Immerhin kann man aber das eine mit Sicherheit behaupten, daß der Druck des wachsenden Uterus allein unmöglich die Entstehung der Phlebektasien veranlassen kann, um so mehr, als sich dieselben bei Vorhandensein anderer raumbeengender Tumoren in dem unteren Abschnitt der Bauchhöhle nicht mit einer solchen Regelmäßigkeit vorfinden wie in der Schwangerschaft.

Man darf nicht außer acht lassen, daß wir in der Gravidität eine ganz kolossale Beteiligung des Gefäßsystems an dem physiologischen Prozeß kennen, so daß möglicherweise die Graviditätsvarizen den hypertrophischen Veränderungen der uterinen Gefäße und der Gefäße im Ligamentum latum gleichzustellen, also im großen und ganzen nichts anderes wären als typische Schwangerschaftsveränderungen. Dafür spricht vielleicht auch der schon von Tisne, Trivet und Legross hervorgehobene Umstand, daß nach dem Absterben der Frucht mitunter auch die Venenerweiterungen sich zurückbilden.

Daß selbst bei ausgedehnten Varikositäten am Genitale Schwangerschaft und Geburt in der großen Mehrzahl der Fälle ohne Störungen verlaufen, ist bekannt, doch findet man auch genug Fälle in der Literatur verzeichnet, in denen das Bersten eines solchen Varix während der Gravidität oder während der Geburt zu profusen Blutungen Anlaß gab. Ja, wenn nicht ärztliche Hilfe rasch genug zur Hand ist, kann der Tod durch Verblutung in kürzester Frist erfolgen. Tarnier spritzte bei einer aus einem Scheidenvarix verbluteten Frau Flüssigkeit in die Vena iliaca und sah sie kurz danach aus dem geplatzten Varix hervorströmen.

Da die Klappen der ektatischen Venen im kleinen Becken nicht funktionieren, so lastet der Druck der Iliaca communis auf den peripheren Gefäßen und es läßt sich damit die Schnelligkeit, mit der sich Frauen aus geplatzten Varizen verbluten können, unschwer erklären.

Wir müssen aber hier die Blutungen aus einem geborstenen Varix während der Schwangerschaft von denen, die während der Geburt auftreten, auseinanderhalten. Denn die Prognose ist bei Blutungen intra partum entschieden günstiger, nachdem mit der Entleerung des Uterus auch die Venenerweiteuungen rasch zurückgehen.

Im folgenden möchte ich zuerst zwei Fälle von schwerer Blutung während der Schwangerschaft aus ektatischen Venen der Vulva und Vagina mitteilen, die ich auf der Klinik Schauta zu beobachten Gelegenheit hatte.

Fall 1. Eine 27jährige Erstgeschwängerte wird am 29. April 1903 in die Klinik gebracht mit der Angabe, daß am selben Tage um die Mittagszeit ohne jede äußere Veranlassung eine stärkere Blutung aus dem Genitale aufgetreten sei. Vor einem Monate soll eine schmerzhafte Schwellung der Schamgegend entstanden sein, die der Frau das Gehen schwer machte. Eine gleichzeitig aufgetretene Schwellung des linken Beines verschwand nach kurzer Zeit. Die letzte Periode war am 15. September 1902.

Die Frau ist klein, ziemlich anämisch. Puls klein, 88, Spannung gering. An der medialen und hinteren Seite der Oberschenkel mäßige Varikositäten. Keine Ödeme.

Uterusfundus zwei Querfinger unter dem Proc. xyphoideus. Kind in erster Schädellage, Herztöne deutlich zu hören. Gravidität von 8 Lunarmonaten. Portio zapfenförmig. Äußerer Muttermund geschlossen.

Aus dem Genitale mäßiger Blutabgang. Beide großen Labien, besonders das rechte, durch bläulich durchscheinende Venengeflechte bedeutend vergrößert. Die Vulvar- und Vaginalschleimhaut durch variköse Ausstülpungen uneben.

Gleich nach der inneren Untersuchung stellte sich eine stärkere Blutung ein. Die Frau wird auf den Tisch gebracht. Auf der rechten Seite, nahe dem Introitus, fließt Blut aus einem

Varixknoten im Strahl heraus und außerdem strömt kontinuierlich Blut aus der Vagina hervor. Einführung von Spateln in die Scheide, wobei es sich zeigt, daß es an mehreren Stellen der Vaginalwand aus den massenhaften Varizen heftig blutet. Der Versuch, die blutenden Stellen mit Klemmen zu fassen, mißlingt wegen der brüchigen Beschaffenheit der Gewebe und auch Umstechungen führen zu erneuter heftiger Blutung. Es wird deshalb die Vagina tamponiert und die Tamponade mittelst einer T-Binde angepreßt gehalten. Die Frau ist sehr blaß, der Puls klein, 108; allgemeine Unruhe. Kochsalzinfusionen.

Zwei Tage später wird der Streifen etwas gekürzt; keine Blutung.

Nach weiteren 24 Stunden wird der Tampon weiter vorgezogen, worauf wiederum eine heftige Blutung einsetzt. Neuerliche Tamponade.

Nachdem die Vagina schon durch 4 Tage tamponiert ist und der Streifen schon übelriechend wird, wird er entfernt. Erneute heftige Blutung erfordert wiederum die Tamponade. Kochsalzinfusion. Puls sehr klein, 120.

Da während dieser Zeit keine Zeichen von Wehentätigkeit nachzuweisen waren, wird die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen.

5. Mai: Entfernung der Tamponade, danach wieder heftige Blutung. Unter Leitung des Fingers wird eine Bougie in den Uterus eingeführt und das Ende derselben durch eine angebrachte Fadenschlinge aus der Vagina herausgeleitet. Hierauf feste Tamponade der Scheide. Am Nachmittag desselben Tages sind keine kindlichen Herztöne mehr zu hören.

6. Mai: Morgentemperatur 39·5, Puls 116. Im Verlaufe des Nachmittags stellen sich Wehen ein; um 11 Uhr nachts wird zuerst der Tampon geboren und kurze Zeit darauf erfolgt die spontane Geburt eines toten Kindes. Expression der Plazenta. Mäßige Blutung aus der Scheide. Mit Rücksicht auf den hochgradig anämischen Zustand der Entbundenen werden Uterus und Vagina tamponiert.

Das Wochenbett verlief in den ersten zwei Tagen fieberfrei. Am dritten Tage stieg die Temperatur auf 39·1 und die Wöchnerin fieberte durch weitere 8 Tage ziemlich hoch. Nach 10 Tagen begann das Fieber langsam herunterzugehen, die Frau erholte sich und konnte gesund aus der Klinik entlassen werden.

Fall II. 22jährige Erstgeschwängerte kommt am 19. Jänner 1910 zur Aufnahme auf die Klinik. Während der Schwangerschaft klagte Pat. öfters über Juckgefühl am äußeren Genitale. Letzte Periode Mitte Mai 1909. Seit 14 Tagen spürt die Gravida keine Kindesbewegungen mehr.

Kräftige Frau von starkem Knochenbau. Im Bereiche der unteren Extremitäten keine Ödeme und keine auffallenden Varikositäten.

Uterusfundus in Nabelhöhe. Kindliche Herztöne nirgends zu hören. Nach dem objektiven Befunde handelt es sich um eine 6monatliche Schwangerschaft.

An den großen Labien sieht man bis erbsengroße variköse Anschwellungen. Aus der Vulva etwas gelbliches Sekret. Die Vagina eng und rauh. Der Zervikalkanal für die Fingerkuppe einlegbar. Nach der Untersuchung beginnt die Frau mäßig stark zu bluten.

Um die Quelle der Blutung festzustellen, wird ein hinteres Spekulum in die Vagina eingeführt. Es beginnt nun plötzlich aus mehreren am Introitus und auch tief in der Vagina liegenden Varixknötchen im Strahle zu bluten.

Die Blutung ist sehr stark. Es werden an einen Varix am Urethralwuste 2 Klemmen angelegt, welche aber die Blutung nicht zu stillen vermögen, da es in der von den Klemmen gequetschten benachbarten Partie ebenfalls blutet. Feste Tamponade der Vagina, worauf die Blutung aufhört.

Bei dem 48 Stunden nachher vorgenommenen Versuch, den Tampon zu entfernen, tritt wiederum eine heftige Blutung ein. Die Frau ist ziemlich anämisch und es wird in Anbetracht des gefahrdrohenden Zustandes die Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen.

Da der Frau, die ohnehin schon sehr viel Blut verloren hatte, ein weiterer stärkerer Blutverlust nicht zugemutet werden konnte, wird die Entbindung per laparotomiam beschlossen und, nachdem keine Zeichen vorhergegangener Wehentätigkeit vorhanden waren.

wird der Uterus mit Zurücklassung der Adnexe hoch supravaginal amputiert. Es zeigte sich intra operationem, daß auch die Venen im Ligamentum latum mächtig ektasiert waren.

Am nächsten Tage wird der vaginale Streifen gekürzt und nach 48 Stunden entfernt. Keine Blutung. 14 Tage nach der Operation konnte die Frau nach glatter Rekonvaleszenz die Klinik verlassen.

In der Literatur ist eine große Reihe von Fällen schwerer Blutungen durch Platzen von Varikositäten verzeichnet, unter denen auch ein ziemlich großer Prozentsatz von Todesfällen sich findet. Als Ursache der Blutungen werden Traumen (so zum Beispiel Koitus oder Kratzeffekte) angeführt, in anderen Fällen erfolgte das Bersten der ektatischen Venen ohne jede äußere Veranlassung.

Von den 18 Fällen, die teils Budin, teils Wüllmers[1]) zusammenstellten, endeten 16 letal und auch später sind noch etliche Todesfälle durch Verblutung aus einem Varix in der Literatur niedergelegt.

Interessant ist der von Brunet[2]) mitgeteilte Fall, welcher mit den von uns beobacheten Fällen eine große Ähnlichkeit zeigt. Bei einer 19jährigen Erstgeschwängerten kommt es am Ende der Gravidität zu einer foudroyanten Blutung aus einem walnußgroßen Varix an der vorderen Scheidenwand. Die Blutung kann nur durch feste Tamponade gestillt werden. Die Unterbindung mißlang, weil die Scheide von Varikositäten durchsetzt und leicht zerreißlich war. Nach 48 Stunden wird der Tampon vorgezogen, worauf erneute heftige Blutung neuerliche Tamponade veranlaßte, weshalb sich Brunet zur Ausführung der Sectio caesarea entschloß, die ein lebendes reifes Kind zutage förderte. Die Frau machte eine glatte Rekonvaleszenz durch.

Thiele[3]) teilt einen Fall mit, in dem er wegen einer Varixblutung bei einer hochschwangeren Frau fest tamponieren mußte. Nach der Tamponade bekam die Frau bald Wehen und die Geburt erfolgte 3 Tage nach der Blutung. Dieser Autor emfiehlt bei Varixblutungen in der Schwangerschaft die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Grünebaum[4]) teilt zwei Todesfälle infolge Blutung aus einem Varix (traumatischen Ursprungs) mit.

Von Ahlfeld wurde bei einer verbluteten Gravida die Sectio caesarea in mortua ausgeführt.

Bei Durchsicht der Geburtsprotokolle unserer Klinik zeigte sich, daß außer den oben erwähnten zwei Fällen unter rund 50.000 Geburten noch 12 Fälle von Blutungen aus geplatzten Varizen der Vulva und Vagina notiert sind. In 4 Fällen trat die Blutung während der Schwangerschaft auf und konnte durch Umstechung und Ligatur gestillt werden. Eine von diesen Frauen ging an einer von der Berstungsstelle des Varix ausgegangenen aufsteigenden phlegmonösen Entzündung zugrunde, nachdem sie 8 Tage nach der Hämorrhagie spontan niedergekommen war.

Ein weiterer Fall ist besonders erwähnenswert, weil die Blutung aus einem geplatzten Varix der Portio erfolgte. Die Frau war bereits gebärend. Es wurde eine Umstechung gemacht; da aber die Blutung nicht stand, mußte eine Klemme angelegt werden, welche nach acht Stunden abgenommen wurde. Kurze Zeit darauf erfolgte die spontane Geburt.

---

[1]) Wüllmers, Über Verblutungstod während der Gravidität. Inaug.-Dissert., Tübingen 1894.

[2]) Brunet, Zentralbl. f. Gyn., 1906.

[3]) Thiele, Deutsche med. Wochenschr., 1895, Nr. 50.

[4]) Grunebaum, Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 52.

In den übrigen Fällen, in denen die Varixblutung intra partum konstatiert wurde, konnte dieselbe durch Umstechung zum Stillstand gebracht werden.

Ich möchte noch hier besonders hervorheben, daß wir klinisch die Fälle der isoliert am Genitale auftretenden Phlebektasien von den die ganze Schleimhaut durchsetzenden kleinen, einem Kavernom ähnlichen varikösen Gebilden auseinanderhalten müssen. Zur zweiten Kategorie gehören die zwei von uns näher beschriebenen Fälle. Sie sind beim Eintreten einer Blutung die prognostisch ungünstigeren, weil die Ligatur oder die Umstechung hier meistens versagt und die Tamponade erforderlich wird.

Die Symptome, die derartige Varikositäten während der Schwangerschaft hervorrufen, sind verschieden. Sind die Phlebektasien nicht übermäßig stark oder hauptsächlich in der Vagina lokalisiert, so können Beschwerden vollständig fehlen. Mitunter wird von den Frauen über ein Gefühl von Jucken und Brennen nebst leichter Schmerzhaftigkeit geklagt. Wenn aber die ektatischen Venen größere Konvolute an den Schamteilen bilden, so kann zuweilen das Gehen oder das Sitzen erschwert sein.

Als Komplikation der venösen Ektasien treten manchmal Thrombosen in den erweiterten Venengeflechten auf. Solche Thrombosen können schon während der Gravidität zustande kommen und es finden sich dann an Stelle der erweiterten komprimierbaren Venen bläulich durchschimmernde Knoten von verschiedener Größe. Diese brauchen keine weitere Bedeutung zu haben, müssen aber besonders erwähnt werden, weil sie differentialdiagnostisch gegenüber den primären und sekundären Knötchen des Chorioepithelioms in Betracht kommen.

Letztere sehen den thrombosierten Varixknoten täuschend ähnlich und können, solange aus ihnen keine Blutung erfolgt, klinisch von den letzteren absolut nicht unterschieden werden. Ich selbst war in der Lage, einen einschlägigen Fall zu beobachten, in dem unsere ganze klinische Bemühung uns im Stiche ließ und am exzidierten Knoten makroskopisch unmöglich zu erkennen war, ob ein thrombosierter Varix oder ein Tumorknoten vorliege.

Wenn man sich vergegenwärtigt, daß ein solcher Chorioepitheliomknoten aus ganz minimalen Tumormengen besteht und im übrigen zum größten Teile aus koaguliertem Blute aufgebaut ist, so wird uns die Ähnlichkeit beider pathologisehen Bildungen nicht wundernehmen können. Wir wissen übrigens derzeit auch, daß selbst bei intakter Gravidität solche Chorioepitheliomknoten entstehen können.

Ob ihnen wirkliche Malignität im Sinne Veits zukommt, ist sowohl für die Diagnose als auch für unser therapeutisches Handeln ohne Einfluß, da in jedem Falle ein solcher Knoten mikroskopisch untersucht werden muß. Die Differentialdiagnose ist klinisch sehr schwer, ja sogar unmöglich, wenn nicht andere klinische Errcheinungen, wie Uterustumor, Blasenmole und Kachexie, auftreten. Nur der mikroskopische Befund kann hier Aufklärung bringen.

Ganz anders steht aber die Sache, wenn bereits eine Blutung erfolgt ist. Nahezu die meisten Tumorknoten in der Vagina geben Veranlassung zu einer Blutung und der blutende Chorioepitheliomknoten hat so charakteristische Eigenschaften, daß die Diagnose schon makroskopisch mit einer ziemlichen Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann.

Die Blutungen entstehen dadurch, daß es nach Bildung einer embolischen Nekrose an der Kuppe des Knötchens (Hitschmann und Christofoletti[1]) und nachheriger

[1]) Hitschmann und Cristofoletti, Verhandlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg 1909.

Ausstoßung derselben zu einem kleinen zirkumspripten Substanzverluste kommt, aus welchem dann die Blutung erfolgt. Dieser Substanzverlust an der größten Konvexität des Knotens zeigt sich als ein linsengroßes, seltener größeres Loch mit scharfen Rändern. Die Ränder sind so scharf, daß sie wie mit einem Locheisen herausgeschlagen aussehen. Der beschriebene Befund charakterisiert so sehr den malignen Knoten, daß dieses Kennzeichen in differentialdiagnostischer Beziehung gegenüber dem harmlosen, für gewöhnlich nicht blutenden thrombosierten Varixknoten verwertet werden kann.

Allerdings kann auch ein gewöhnlicher thrombosierter Varixknoten nach sekundärer Infektion exulzerieren und bluten. Ein solcher Knoten zeigt aber einen Substanzverlust mit ganz unregelmäßigen zerfetzten Rändern vom Aussehen eines Geschwüres, während exulzerierte und stark zerfallende Chorioepitheliomknoten sich erst bei sehr vorgeschrittenem Leiden vorfinden.

Wenn während der Schwangerschaft ein Varixknoten platzt, so werden wir nach allgemein chirurgischer Regel die blutende Stelle zu unterbinden oder zu umstechen trachten, und wenn uns dies gelungen ist, so haben wir nichts weiteres zu tun, als eine weitere Blutung prophylaktisch zu verhüten und der Frau möglichste Ruhe und Schonung zu empfehlen.

Anders werden wir vorgehen müssen, wenn man, wie in unseren zwei Fällen, unmöglich der blutenden Stelle direkt beikommen kann und die Notwendigkeit sich ergibt, die Blutung durch Tamponade zum Stillstande zu bringen.

Wie lange sollen wir den Tampon in der Scheide liegen lassen?

Wir haben die Erfahrung gemacht, daß beim jedesmaligen Vorziehen des Gazestreifens eine neuerliche Hämorrhagie einsetzte, welche dann die sofortige Erneuerung einer exakten Tamponade notwendig machte. Je länger aber der Tampon liegen bleibt, um so größer wird für die Frau die Gefahr der Infektion sein.

Andrerseits verletzen wir durch wiederholte feste Tamponaden die an sich brüchige Scheidenschleimhaut, es bilden sich Substanzverluste, die Eingangspforten für Infektionskeime darstellen, und beim Entfernen der Gaze lockern wir die schon gebildeten Thromben, wodurch wir wieder genötigt werden, eine derart neuerlich provozierte Blutung zu bekämpfen. Wenn endlich nicht bald die Geburt eintritt, so ist die Infektion für die durch die wiederholten Blutverluste schon sehr geschwächte Frau geradezu unvermeidlich.

Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob es nicht rationeller wäre, bei derartigen hartnäckigen Blutungen von vornherein die Entleerung des Uterus anzustreben und nicht erst abzuwarten, bis die Gravida entweder bereits infiziert oder durch die Blutverluste stark herabgekommen ist.

Wenn von allem Anfang an die Blutstillung durch Ligatur oder durch Umstechung undurchführbar beziehungsweise aussichtslos ist und die Tamponade sich als notwendig erweist, so kommen wir am sichersten zum Ziele, wenn wir gleichzeitig mit der Ausführung der Tamponade auch die Anregung der Wehentätigkeit anstreben, indem wir in den Uterus eine Bougie einführen und dann abwarten, bis die Wehentätigkeit sich einstellt.

Nachdem es aber bekanntlich individuell sehr verschieden ist, wann nach einem solchen Verfahren Wehen einsetzen und wir in unserem ersten Falle einen schweren Puerperalprozeß erleben mußten, so haben wir uns im zweiten Falle zu einem viel heroischeren Vorgehen entschlossen.

Es könnte vielleicht eingewendet werden, daß man mit der Entfernung des Uterus in diesem Falle zu weit gegangen ist und daß man mit der Sectio caesarea vaginalis

oder dem klassischen Kaiserschnitte den gestellten Anforderungen hätte genügen können. Doch sprachen die speziellen Verhältnisse des Falles gegen diese konservativen Operationen.

Der vaginale Kaiserschnitt konnte wegen der enormen Blutung aus der Vagina nicht in Betracht kommen, aber auch der klassische Kaiserschnitt hätte die Verhältnisse insofern sicher kompliziert, als wir erfahrungsgemäß wissen, daß forcierte Entbindungen ohne vorangegangeae Wehentätigkeit besonders bei abgestorbenen Früchten sehr häufig von atonischen Blutungen, die sehr schwer zu bekämpfen sind, gefolgt werden.

Wir wollten der Frau unbedingt einen weiteren Blutverlust ersparen und mußten zu diesem Zwecke die supravaginale Amputation des Uterus ausführen.

Man könnte künftighin in einem solchen Falle doch noch versuchen, den Uterus zu retten, indem man Adrenalin nach ausgeführter Sectio caesarea direkt in die Korpuswand einspritzt. Dieses Mittel löst, wie experimentelle Untersuchungen ergeben haben, prompte Kontraktionen aus und erhält den Uterus dauernd erregbar, so daß vor der Entfernung des Organes jedenfalls ein Versuch mit Adrenalin zu machen wäre. Aber auch bei diesem Verfahren könnten berechtigte Bedenken auftauchen, wenn wir nicht bald nach der Geburt die Tampons entfernen können und Stauung der Lochialsekrete befürchten müssen.

Aus der Kaiserlichen Universitäts-Frauenklinik in Moskau. (Direktor: Prof. Dr. A. P. von Gubaroff.)

Über die Anwendung von Ovarinum-Poehl bei Amenorrhoe.

Von Dr. **Aram Mekerttschiantz** jun., Assistent der Klinik.

„... daß ein durch die periodische Funktion des Ovariums in ihm produzierter, an die Blutbahn abgegebener Stoff es ist, der den Anstoß zu den menstruellen und Schwangerschaftsveränderungen bildet.“ R. Schaeffer, Veits Handbuch der Gynaekologie, III. Band, 1. Hälfte, S. 33.

„Ein Ausbleiben der Menstruation bringt alle Erscheinungen einer Vergiftungs-Intoxikation mit sich. Prof. W. Sneguireff, Klinische Vorlesungen, 1905, S. VII.

Die periodischen Menstruationserscheinungen wurden bekanntlich bis jetzt, nach der allgemein verbreiteten Theorie Pflügers, auf Reizung der Nervenenden im Ovarium durch den wachsenden Follikel zurückgeführt. Diese Theorie wurde in den letzten Jahren durch die Experimente Knauers (2) widerlegt. Allerdings hat noch vor Knauer Goltz bei Hunden das Rückenmark auf der Höhe des ersten Lumbalwirbels durchschnitten und Rein das Rückenmark und den Sympathikus, doch haben beide Autoren trotzdem später Brunsterscheinungen beobachtet (11). Diese Versuche haben jedoch nicht die nötige Beachtung gefunden und nur die Experimente Knauers mit der Transplantation der Ovarien erweckten Zweifel hinsichtlich der Richtigkeit der lang verfochtenen Theorie von dem kausalen Zusammenhang zwischen Menstruation und nervösen Einflüssen. Nachdem Landau (4), Mond, Chrobak, Mainzer u. a. gefunden hatten, daß durch Einführung von Ovarialsubstanzen die durch Kastration verursachten Folgeerscheinungen beseitigt werden, kam die Mutmaßung auf, daß im Eierstock gewisse chemische Substanzen erzeugt werden, welche die klimakterischen Erscheinungen beeinflussen können.

Anno 1895 vollführte Knauer an Kaninchen eine Reihe Versuche, indem er ihnen die Eierstöcke ausschnitt und dieselben dann in die Falten des Bauchfells oder auch zwischen den Bauchfaszien einnähte. Er fand, daß die Eierstöcke nicht nur anwachsen, sondern daß in ihnen auch fernerhin die Follikel heranreifen und Eier ausgeschieden werden, wobei die sonst nach Kastration sich einstellende Uterusatrophie fernblieb und auch die Brunsterscheinungen erhalten blieben. Diese Beobachtungen wurden durch die Experimente Grigorieffs und Rubinsteins bestätigt, die gleichfalls Ovarien transplantiert haben (11). Ferner haben Morris, Glas, Martin (Chicago) und Cramer Ovarien, die sie anderen Frauen entnommen hatten, kastrierten Patientinnen eingenäht (homoplastische Transplantation) und sahen nicht nur ein Zurückgehen aller Ausfallserscheinungen, sondern selbst ein Erscheinen regelmäßiger Menses (10). Loewy und Richter, welche an Hunden den Gasaustausch nach stattgefundener Kastration untersuchten, haben gefunden, daß bei kastrierten Hunden der Sauerstoffverbrauch um 10% reduziert ist. Wurden diese Hunde mit Eierstocksubstanz gefüttert, so erreichte der Sauerstoffverbrauch eine größere Höhe als selbst vor der Operation. Eine Kontrollfütterung nicht operierter Hunde mit Eierstocksubstanzen hatte nicht den geringsten Einfluß auf den Sauerstoffverbrauch (11). Es seien noch die Versuche Curatulos und Tarullis erwähnt, die nach Kastration (Hunden) eine Herabsetzung der Phosphatausscheidungen feststellten (3). Besonders beweisbringend sind aber die Experimente Halbans (11) an menstruierenden Affen (Pavianen). Halban entfernte bei vier Affen die Ovarien und nähte sie teils im Peritoneum ein, teils aber zwischen Faszien und der Bauchmuskulatur. Die Ovarien wuchsen an und in zwei Fällen stellten sich regelmäßige Menstruationen ein, wobei in einem dieser zwei Fälle Halban später die transplantierten Eierstöcke entfernte und die Menstruation dann sofort aufhörte.

Von den neuesten Arbeiten erregen besonderes Interesse die Beobachtungen Pankows, der bei sieben Patientinnen Eierstöcke autoplastisch und bei zwei Patientinnen homoplastisch transplantierte. In einem Fall der autoplastischen Transplantation mußten wegen starker Menstrualblutungen und Osteomalazie nach drei Jahren die transplantierten Ovarien entfernt werden. Diese Eierstöcke unterschieden sich ihrem Bau nach in keiner Weise von den normalen.

Von den übrigen Arbeiten möchte ich nur noch die Beobachtung Gellhorns erwähnen (16). Gellhorn verordnete einer Patientin, der beide Ovarien entfernt waren, Ovarialtabletten und sah danach Uterusblutungen erscheinen, welche nach Absetzung der Tabletten sofort wieder aufhörten.

Dasselbe hat auch van de Velde (14) beobachtet.

Ich hielt mich länger bei diesen Arbeiten auf deshalb, weil in der letzten Zeit einige, allerdings nicht viele Autoren den Eierstöcken zu geringe Bedeutung beilegen und anraten, dieselben bei Operationen zu entfernen (Doleris, Pinard, Sarwey [13]). Auf dem zweiten Kongreß Russ. Geburtsh. und Gynaek. empfahl Privatdozent Nowikoff, bei Laparotomien wegen Fibromyomen des Uterus auch die Ovarien mit zu entfernen, und erwähnte des seiner Meinung nach hypothetischen Einflusses der hypothetischen inneren Sekretion. Holzbach (9) behauptet auf Grund seiner Beobachtungen, daß die Eierstöcke nach alleiniger Exstirpation des Uterus unverändert bleiben und daß keine Ausfallserscheinungen sich einstellen; deshalb empfiehlt er, bei Uterusexstirpationen die Ovarien möglichst nicht zu entfernen. Sellheim und Rauscher (16) kamen auf Grund von Tierversuchen und Beobachtungen an Kranken zu dem Schluß, daß Entfernung des Uterus allein kein Auftreten von Ausfallserscheinungen nach sich

zieht, keinen Einfluß auf das Allgemeinbefinden ausübt und daß die Ovarien nach der Operation sich nicht verändern. Mir scheint es, daß, nach Erwähnung dieser Versuche und Beobachtungen verschiedener Autoren, kaum von einem Hypothetismus der inneren Sekretion und von der Nutzlosigkeit der Eierstöcke für den Organismus die Rede sein kann und daß man aus Rücksicht auf die etwaige problematische Infektion und Degeneration der Ovarien in Zukunft diese für den Organismus so wichtigen Organe wohl kaum so leicht entfernen darf.

Ich habe mir erlaubt, als Epigraph zu dieser Arbeit die Worte Schaeffers aus der neuesten Auflage des Handbuchs von Veit zu setzen, um anzudeuten, daß die Lehre von der inneren Sekretion in der Wissenschaft anerkannt ist und keine Hypothese darstellt, sondern ein feststehendes Faktum ist. Der Assistent Prof. Chrobaks, Privatdozent Bucura (18) sagt, daß dem Ovar drei Funktionen zukommen: die Bildung der Eier, die Erhaltung der Menstruation und Ernährung aller Genitalorgane, indem die Eierstöcke für dieselben als eine Art trophischen Zentrums anzusehen sind; schließlich üben die Ovarien noch einen Einfluß auf das Nervensystem aus, wobei Wegfall dieses Einflusses Ausfallserscheinungen hervorruft. Diese drei Funktionen des Eierstockes sind nach Bucura durch direkte Beobachtung, durch eindeutige Experimente, durch unzählige Erfahrungen an Menschen in dem Maße sichergestellt, daß die Lehre darüber als Axiom gelten kann. Streitig ist einstweilen nur noch die Stelle, wo die innere Sekretion stattfindet. L. Fränkel (11) sieht sie im Corpus luteum. Halban u. a. nehmen an, daß die chemische Substanz der inneren Sekretion im Liquor folliculi zu suchen ist, wobei diese von den Zellen der Theca folliculi produziert wird, welche nach Leitz und Wallart in ihrem Bau den Zellen der Nebennieren nahestehen (16). Übrigens ist diese Annahme schon früher von Virchow (7) ausgesprochen worden. Indem ich mich auf die oben erwähnte Lehre von der inneren Sekretion stütze und die Beobachtungen von Gellhorn, van de Velde, Stehmann, Tamburini und anderen Autoren, welche Ovarin bei Amenorrhöe angewandt hatten, in Betracht zog, beschloß ich, die Wirkung des Ovarinum-Poehl (Synergo-Ovarinum) an Kranken zu versuchen, die über Fehlen der Menses klagten. Diese Versuche wurden unter meiner Leitung von der Ordinatorin unserer Klinik Fräulein Dr. Degtjarewa angestellt, welcher auch die sämtlichen Krankengeschichten gehören. Leider gelang es uns nur in sieben Fällen, mehr oder weniger genaue und andauernde Beobachtungen anzustellen.

1. A. M., 23 Jahre alt, Dienstmagd, kam am 6. November 1908 in die Klinik und klagte über Schmerzen im Unterleib, der linken Leistengegend und Bein, ferner über Krämpfe in den Beinen, heftige Kopfschmerzen, Kongestionen nach dem Kopfe und über Ausbleiben der Menses. Menstruiert von 14 Jahren an, ohne Schmerzen, vier Tage, alle 4 Wochen, nicht stark. Vor 3 Jahren war die Kranke von einer Heufuhre gestürzt, worauf sich bei ihr eine starke Blutung aus der Gurgel einstellte, sie verlor dabei schließlich die Besinnung und wurde derartig geschwächt, daß sie 2 Monate im Hospital liegen mußte. Hierauf hatte sie ein ganzes Jahr keine Menses, aber litt an Übelkeit und Erbrechen. Nach einem Jahre erschienen die Menses wieder, kamen aber unregelmäßig, alle 2—3 Monate, bald sehr stark mit Blutklumpen, bald in unbedeutender Menge. Bisweilen waren aber auch Blutungen aus der Gurgel. Die letzten Regeln waren vor 8 Monaten, dauerten 4 Tage, nicht stark, mit heftigen Schmerzen. Niemals gravid gewesen. Ausfluß unbedeutend, weiß, flüssig. Uterus und Adnexe keine Abweichungen von der Norm, doch Retropositio uteri und Parametritis posterior. Patientin wurde nach der Klinik für innere Krankheiten geschickt, wo man nichts Ab-

normes in den Lungen gefunden hat und nur eine Vermutung, daß vielleicht eine Tbc. incipiens der rechten Lunge da ist, ausgesprochen und bei der Pat. Hysterie festgestellt hat.

Behandlung: Vaginalspülungen mit Kal. hypermang. zu 29° R, heiße Salzklysmen und Ovarinum-Poehl zu 0·5 zwei Tabletten pro Tag.

6. Dezember. Regel aufgetreten, dauerten 5 Tage, nicht stark, mit Schmerzen. Keine Beinkrämpfe, Schmerzen im Unterleib und den Leisten geringer.

Dieselbe Behandlung. Starke Kongestionen zum Kopfe treten auf.

15. Januar 1909. Blutung aus der Gurgel und Nase, die $1^1/_2$ Stunden anhielt. Dieselbe Behandlung fortgesetzt. 29. Januar 1909. Regel begonnen, dauert 6 Tage, stark mit geringen Schmerzen, Kopfschwindel fehlte. Selbstbefinden gut, die Kranke fühlt sich wohl und kräftig, Kopfschmerzen nur zeitweilig und bedeutend schwächer. Schmerzen in der Leistengegend und im Bein bedeutend geringer. Dieselbe Behandlung fortgesetzt. 27. Februar 1909. Menses wieder erschienen, dauerten 2 Tage ohne Schmerzen.

2. A. D., Fabriksarbeiterin, 17 Jahre alt, erschien am 4. Dezember 1908 und klagte über Schmerzen im Unterleib, Ausbleiben der Menses, Kopfschmerzen. Seit den letzten 2 Monaten Schmerzen im Unterleib ständig, zuweilen spastisch. Menstruierte bloß 2mal, im April und Ende Juli 1908 mit heftigen Schmerzen, zu 1—$1^1/_2$ Tagen, wobei wenig Blut abgegangen war. Regeln fehlen bereits den fünften Monat. Uterus kleiner als normal, Zervix lang, konisch, Adnexe nicht palpabel. In den inneren Organen keine Abweichungen von der Norm.

Behandlung: Ovarinum-Poehl zu 0·5, zwei Tabletten täglich.

14. Januar 1909. Regeln begannen mit leichten Schmerzen, dauerten 3 Tage, nicht stark. Nach den Menses Schmerzen im Unterleib bedeutend geringer. Allgemeinzustand sehr gut. Behandlung dieselbe.

3. M. M., 23 Jahre alt, Verkäuferin in einer Weinhandlung, Virgo, kam am 28. Januar 1909 zur Klinik und klagte über beständige Schmerzen im Unterleib und im Kreuz, welche jeden Monat auf 2 Tage exazerbieren, wobei gleichzeitig Temperaturerhöhung, bitterer Geschmack im Munde, Erbrechen, Kopf- und Brustschmerzen sich einstellen. Außerdem leidet Pat. an Herzklopfen, ist leicht verstimmt und weint ohne Grund. Sie leidet an 2—3tägiger Verstopfung. Menstruiert seit dem 14. Jahre, zu 5—6 Tagen, alle 3 Wochen ohne Schmerzen, sehr stark. Ein Jahr nach Beginn der Regel ist unter der Pat. das Eis eingebrochen und sie bekam nasse Füße während der Menses. Die Regeln sistierten, es trat Fieber ein, Schüttelfrost und Schmerzen im Unterleib. Von der Zeit an wurden die Regeln allmählich geringer, kamen nach 4—5—6 Wochen, währten 2 Tage, wobei sehr wenig Blut abging. Die letzte Regel am 7. Januar 1909. Uterus verhältnismäßig klein, in Anteflexio, die hintere Oberfläche des Uterus sehr schmerzhaft — Perimetritis posterior.

Behandlung: Ovariunm-Poehl zu 0·5, drei Tabletten pro Tag.

10. Februar begannen die Regeln, dauerten einen Tag, Schmerzen waren nur vor Beginn der Regel. 2 Wochen später kam die Pat. in die Klinik. Sie fühlt sich bedeutend wohler und kräftiger, hat fast gar keine Schmerzen, der Allgemeinzustand der Pat. ist sehr gut. Dieselbe Behandlung fortsetzen.

4. E. W., 26 Jahre alt, kam am 22. November 1908 in die Klinik und klagte über Fehlen der Menses, Atemnot, Schwäche in den Beinen, Kopfschmerzen, schlechten Schlaf, Meteorismus und Verstopfung. Menstruiert von 17 Jahren an, zu 4 Tage, alle 4 Wochen, mit Schmerzen im Kreuz. 3 Jahre nach Beginn der Menstruation wurde

Pat. schwanger und kam zum Termin nieder. Während der Laktation keine Menses gehabt, aber bald wieder schwanger geworden. Das zweite, ebenfalls ausgetragene Kind starb jedoch sehr bald, aber trotzdem menstruierte die Kranke nach der zweiten Geburt ein ganzes Jahr nicht, wurde sehr schwach und litt an starken Kopfschmerzen. Nach einem Jahre stellten sich die Regeln wieder ein, kamen regelrecht während 6 Monaten, blieben aber dann nach stattgefundener Entfernung der rechten Brustdrüse 3 Monate lang aus. Hierauf waren die Menses während $2^1/_2$ Jahren stark, mit Blutklumpen, zu 6 Tagen, alle 4 Wochen. Am 10. August 1908 mußten die Menses sich einstellen, doch blieben sie aus, weil Pat. die Genitalien mit sehr kaltem Wasser gewaschen hatte. Die Regeln fehlten dann 5 Monate lang und allmählich stellten sich die oben beschriebenen krankhaften Erscheinungen ein. In den Genitalorganen wurde nichts Abnormes gefunden. In der Klinik für innere Krankheiten hat man bei der Pat. auch nichts Abnormes gefunden, aber es wurde doch ein Verdacht auf Tbc. incipiens ap. pulm. dext. ausgesprochen. Ungefähr ein Monat lang wurde die Pat. durch „Suktion" behandelt, doch ohne Erfolg. Vom 12. Januar 1909 wurde ihr täglich eine Injektion Ovarinum-Poehl gemacht. Schon nach der 5. Injektion fühlte Pat. sich leichter. Nach der 15. Injektion war die Atemnot verschwunden und die Kopfschmerzen bedeutend geringer geworden. Nach der 30. Injektion war keine Schwäche mehr in den Beinen, die Pat. fühlte sich wohl, schläft gut und arbeitet bei weitem leichter. Die Regeln erschienen aber nicht.

5. Sch. A., 40 Jahre alt, Frau eines Gesellen, kam am 27. Januar 1909 in die Klinik und klagte über Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Fehlen der Menses. Menstruierte zum ersten Male mit 16 Jahren, zu 3 Tagen ohne Schmerzen, wobei die Regel nur einmal war, da die Kranke kurze Zeit darauf schwanger wurde. Die Pat. kam 8mal zum Termin nieder, wobei die eine Schwangerschaft so rasch der anderen folgte, daß die Kranke während dieser ganzen Zeit gar nicht menstruiert hatte. Nach der letzten Geburt vor 7 Jahren war die Pat. erkrankt, worauf sich bei ihr Ausfluß einstellte. 3 Monate nach der Geburt kamen die Menses in sehr geringer Menge, nach 2 weiteren Monaten kamen die Menses abermals, nachdem kamen sie aber nicht mehr. Seit 7 Jahren menstruiert die Kranke nicht mehr. Sie ist apathisch, sehr bleich, mit stark entwickeltem Unterhautfettgewebe. Uterus vollständig atrophiert. In den Lungen nichts Abnormes.

Behandlung: Injektion Ovarinum-Poehl täglich.

Nach der 5. Injektion fühlt Pat. sich wohler. Nach der 14. Injektion Kurzatmigkeit und Herzklopfen geringer, Schlaf besser. Nach der 20. Injektion schläft sie gut, fühlt sich bedeutend besser, keine Atemnot, kein Herzklopfen. Im ganzen 24 Injektionen erhalten. Nach Aufgeben der Behandlung mit Ovarinum-Poehl kamen alle krankhaften Erscheinungen mit derselben Schärfe wie vor der Behandlung wieder zum Ausbruch.

6. G. A., 20 Jahre alt, Frau eines Handwerkers, kam am 11. Februar 1909 in die Klinik und klagte über seltene Menstruationen, zeitweilige Kopfschmerzen und Unfruchtbarkeit. Menstruiert seit dem 15. Jahre, zu 6 Tagen, alle 6—8 Wochen, mit Schmerzen. Nach der Heirat seien die Regeln nur 2mal nach 4 Wochen gewesen. Die letzten Menses waren vor 10 Wochen. Uterus kleiner als normal, Anteflexio, Collum conicum. In den Lungen nichts Abnormes.

Behandlung: Elektrisation mit dem galvanischen Strom vaginal jeden Tag.

22. Februar 1909. Regeln erschienen, dauerten 4 Tage mit starken Schmerzen, nicht stark. Behandlung dieselbe bis zum 18. März, an welchem Tage die Dilatatio

cervicis gemacht wurde und der Pat. Ovarinum-Pohl zu 0·5 dreimal täglich verordnet wurde. Die Elektrisation wurde aufgegeben. 29. März 1909 begannen die Regeln fast ohne Schmerzen, dauerten 6 Tage, bedeutend reichlicher als die vorhergegangenen. Die Kranke fühlt sich gut. Vom 6. April an wird sie zugleich mit der inneren Einverleibung von Ovarinum-Poehl auch elektrisiert. 11. April Allgemeinzustand sehr gut, keine Schmerzen. Ovarinbehandlung weiter fortgesetzt.

7. M. E., 30 Jahre alt, Frau eines Maschinisten, kam am 14. Februar 1909 und klagte über Kopfschmerzen, Kongestionen zum Kopf, Schlaflosigkeit, starke Reizbarkeit und grundloses Gekränktsein, Zittern der Hände und der Füße, Schmerzen in der linken Leistengegend und im Rückgrat, äußerst seltene und blutarme Regel, Verstopfung und häufige Schweiße. Pat. ist derartig schwach, daß sie sich nur mit Mühe bewegen und oft nicht ohne fremde Hilfe auskommen kann. Menstruiert seit dem 15. Jahre, zu 4—5 Tagen, alle 4 Wochen, mäßig, ohne Schmerzen. Pat. ist 10mal niedergekommen (immer zum Termin) mit Pausen von einem Jahr. Während sie stillte, hatte sie immer Menses. Alle Schwangerschaften waren äußerst schwer, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschwindel, Kopfschmerzen, Schmerzen im Rückgrat und den Beinen, allgemeine Schwäche. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft konnte Pat. gewöhnlich nur mit Mühe gehen, hielt sich an verschiedene Gegenstände oder stützte sich auf einen Stock und 1—$1^1/_2$ Monate vor der Geburt war sie gezwungen, im Bette zu liegen, weil sie so schwach war, daß sie gar nicht gehen konnte. Nach der letzten Geburt (30. Juni 1908) zeigten sich die Regeln nur alle 2—3 Monate, dauerten $^1/_2$—1 Tag, in unbedeutender Menge und sahen eigentlich aus wie blutgefärbter Schleim. Die letzten Menses waren am 1. Februar 1909, dauerten einen Tag, sehr wenig Blut. Nach der Geburt fühlte Pat. sich immer schlechter und schlechter und allmählich entwickelten sich alle oben erwähnten krankhaften Erscheinungen. Sie hat viel Arsenik eingenommen und verschiedene andere Mittel, jedoch ohne Erfolg.

Uterus wenig kleiner als normal, links die Scheidenhöhle etwas schmerzhaft Scheidenwände schlaff. In den Lungen nichts Abnormes.

Behandlung: Ovarinum-Poehl zu 0·5, drei Tabletten pro Tag, Eisen innerlich und lauwarme Bäder.

24. April 1909 kam die Pat. und sagte, daß eine Woche nach Beginn der Behandlung mit Ovarinum-Poehl das Zittern in den Gliedern verschwunden ist und daß allmählich die Schmerzen in der linken Leistengegend und im Rückgrat auch fast ganz verschwunden sind (es sind noch unbedeutende Schmerzen zwischen den Schulterblättern geblieben). Die Pat. schwitzt gar nicht mehr, schläft gut. Die Reizbarkeit ist fast ganz verschwunden und das Nervensystem ist bedeutend ruhiger geworden. Pat. fühlt sich bedeutend stärker, geht frei umher, scheuert die Dielen, während sie vor der Behandlung sich nicht herabbeugen konnte. Menses waren am 2. März, 2 Tage lang, nicht stark, ohne Schmerzen. Die nächsten Regeln kamen am 10. April, dauerten 3 Tage, waren mittelmäßig („wie sichs gehört", nach den Worten der Pat.), ohne Schmerzen. Die Pat. fühlt sich wohl und gesund.

Bekanntlich teilt Gebhard (11) die Gründe, die das Ausbleiben der Menses hervorrufen, in drei Gruppen:

1. Amenorrhöe als Folge angeborener oder akquirierter Erkrankungen der Geschlechtsorgane. Hierher sind zu rechnen die mangelhafte Entwicklung des Uterus, der Ovarien, sowie auch die verschiedenen nach der Geburt erworbenen Erkrankungen des Uterus und der Ovarien. Als häufigster Grund der Amenorrhöe sind anzusehen: Tuberkulose der Ovarien und des Bauchfells, bösartige Ovarialtumoren, doch diese

nicht in allen Fällen (nach Schauta oft, nach Olshausen selten), Obliteration und Schrumpfung der Uterusschleimhaut, welche zuweilen nach Abrasio, Vaporisatio und Ätzung mit Chlorzink eintritt. Ferner sah man nach puerperalen Uterusentzündungen nicht selten anhaltendes Fehlen der Menses, wie auch vorzeitiges Eintreten der Klimax.

2. Amenorrhöe, die von einer Allgemeinerkrankung des Organismus abhängig ist: Infektionskrankheiten, Chlorose, Tuberkulose, Diabetes (Hofmeier, Stroynowsky u. a.), chronische Nephritis (Thorn, Olshausen), Morbus Basedowi (Kleinwächter), Magenkatarrhe (Dalché, Kleinwächter, Moraller), Morphinismus u. a., ferner auch bei Nerven- nd Seelenkrankheiten.

3. Funktionelle Amenorrhöe, wenn weder die Genitalien, noch überhaupt der Organismus irgend welche Abweichungen von der Norm aufweisen, die das Ausbleiben der Menses erklären könnten.

In unseren Fällen bezieht sich der fünfte Fall zur ersten Gruppe, die übrigen müssen zur Gruppe der funktionellen Amenorrhöe gerechnet werden, da wesentliche Veränderungen weder im Uterus und den Ovarien, noch in anderen Organen vorlagen, obgleich im ersten und vierten Fall die Diagnose (nur auf Grund der Anamnese) auf Tbc. incipiens ap. p. d. nahelag.

Bekanntlich ruft das Ausbleiben der Menses oft Schmerzen in den Sexualorganen hervor, welche zuweilen periodisch heftiger werden, wie es in unserem dritten Falle beobachtet wurde. Was den Einfluß auf den Gesamtorganismus anbetrifft, so gibt nach den Worten Prof. W. Sneguireffs „das Ausbleiben der Menstruation alle Anzeichen einer Vergiftungs-Intoxikation". Und wirklich, oft stellt sich Erbrechen ein, Übelkeit, Herzklopfen, Kopfschwindel, Kongestionen zum Kopf, Schweiß, Schlaflosigkeit, gedrückte Stimmung, Änderung des Charakters, erhöhte Empfindlichkeit der Nerven, Gedächtnisschwäche, Herabsetzung der Sehschärfe und zuweilen Krämpfe und andere im Laufe der Zeit sich hinzugesellende Folgeerscheinungen, kurz, man gewinnt das Bild einer chronischen Vergiftung mit einem gewissen Gifte. Alle oben erwähnten Erscheinungen kann man auf folgendem Wege beseitigen: entweder wird das Gift rein mechanisch entfernt durch Hervorrufen der Menses oder Blutablassen (Skarifikationen, Blutegel an die Steißgegend), oder es werden Substanzen eingeführt, die dieses Gift neutralisieren können. Solch eine Substanz stellt das Ovarin dar, ein natürlicher Schutzkörper des Organismus. Das von uns angewandte Ovarinum-Poehl (Synergo-Ovarin) stellt ein gelblichweißes Pulver dar, welches die synergetisch d. h. zusammenwirkende Gruppe der vom Ovarium produzierten Substanzen enthält; diese Substanzen sind nach der Methode von Prof. v. Poehl von den sogenannten fällbaren Eiweißkörpern befreit, weshalb dieses Präparat keine den Organismus schädigenden Toxine enthält (1). Die hauptwirksame Substanz im Ovarin ist das Spermin, auf dessen wichtige Bedeutung auch der verstorbene berühmte Chemiker Prof. Mendeleeff hinwies.

In den sieben von uns beschriebenen Fällen der Anwendung von Ovarinum-Poehl gelang es uns in fünf Fällen, die Menses hervorzurufen, wobei im ersten Fall die Menses regelmäßig 3mal erschienen waren, und im sechsten und siebenten Fall 2mal. In zwei Fällen aber schwanden alle krankhaften Erscheinungen, obgleich die Regeln nicht auftraten, was unsere Ansicht über die Rolle des Ovarins im Organismus nur bestätigt. Bemerkenswert ist es, daß im fünften Falle, wo nach einer puerperalen Erkrankung Atrophie des Uterus sich einstellte und die Menses sieben Jahre lang gefehlt hatten, bei Einnahme des Ovarinum-Poehl alle krankhaften Erscheinungen ver-

schwunden waren und daß nach Aufgeben der Ovarinbehandlung alle diese Erscheinungen wieder in demselben Grade, wie vor der Behandlung, zum Ausbruch kamen. In unserem sechsten Falle war es anfangs gelungen, durch intravaginale Galvanisation die Regeln hervorzurufen, welche vier Tage währten und starke Schmerzen hervorriefen, später aber, als die Klinik zu Ostern geschlossen wurde, war der Patientin Ovarinum-Poehl verordnet worden, wonach die nächsten Regeln bedeutend blutreicher ausfielen als die vorigen, sechs Tage anhielten und fast ohne Schmerzen waren.

Alle Kranken fühlten sich nach der Behandlung mit Ovarinum-Poehl wohler und stärker, sie bekamen Appetit, guten Schlaf, das Nervensystem wurde beruhigt und der Allgemeinzustand bedeutend besser.

Dr. Penand (Paris) hebt gleichfalls hervor, daß nach Behandlung mit Ovarinum-Poehl die Kranken sich wohler fühlten und die Menses blutreicher wurden. In zwei Fällen von Fibromyomen des Uterus, die ich mit Mammin-Poehl behandelt habe, machte ich, da die Regel ausgeblieben waren (in einem Fall fehlten sie zwei Monate), Injektionen von Ovarinum-Poehl, worauf die Menses noch am selben Tage sich einstellten.

Als Ergänzung zu diesen Fällen erlauben wir uns noch zwei Fälle mitzuteilen, in denen andere Erkrankungen waren und wir das Ovarinum-Poehl mit Erfolg angewandt haben.

Der 37 Jahre alten Kranken T. S. war vor zwei Jahren wegen Pyosalpinx bilateralis in unserer Klinik eine Panhysterectomia abdominalis gemacht worden. Am 26. Januar 1909 wurde die Kranke noch einmal anläßlich eines Bruches in der Operationsnarbe mit Erfolg operiert. Pat. klagte über schwere Ausfallserscheinungen, die sich bei ihr bald nach der ersten Operation eingestellt hatten. Sie hatte Kongestionen zum Kopf, Herzklopfen und ihre Sehschärfe ist derartig herabgegangen (sie klagte auch über mouches volants), daß sie weder nähen noch sticken konnte, während sie solches vor der Operation leicht vollführte. Sie ist nervös und reizbar geworden, weint oft grundlos, fühlt sich leicht gekränkt und schläft schlecht. Sie hatte die ganze Zeit hindurch nach der ersten Operation verschiedene Beruhigungsmittel eingenommen, die ihr jedoch keine Erleichterung brachten. Veronal, welches ihr in unserer Klinik verordnet wurde, war ebenso wirkungslos.

Der Kranken wurde Ovarinum-Poehl verordnet zu 0·5, zwei Tabletten täglich. Schon nach fünf Tagen hatten die Kongestionen zum Kopfe nachgelassen und nach zwei Wochen waren sie ganz verschwunden, wie auch das Herzklopfen. Pat. fühlt sich wohler und kräftiger, schläft gut, und ihre Stimmung ist auch bedeutend besser geworden.

Im anderen Falle handelt es sich um eine 34 Jahre alte Ingenieursfrau N. P., die im dritten Monat schwanger war und über Übelkeit, unstillbares Erbrechen und Schwäche klagte. Menstruiert seit dem 15. Jahre, zu 5 Tagen, alle 4 Wochen, ohne Schmerzen. Zweimal zum Termin niedergekommen, wobei beide Male in der ersten Hälfte der Schwangerschaft beständige Übelkeit und Erbrechen war und die Kranke derartig geschwächt wurde, daß sie oft Ohnmachtsanfalle hatte. Einer von den bekannten Moskauer Gynäkologen hatte der Pat., da das Erbrechen jeglicher Behandlung trotzte, künstlichen Abort vorgeschlagen und die Kranke hatte sich fast schon darauf entschlossen, als sie sich an uns wandte. Der Pat. wurde Ovarinum-Poehl zu zwei Tabletten (0·5) 3mal täglich verordnet. Es erschienen danach heftige Schmerzen im Unterleib und im Kreuz, die jedoch nach zwei Tagen nachließen. Bald war das Erbrechen ganz verschwunden, leichte Übelkeit stellte sich bisweilen noch ein, von früherer Schwäche keine Spur mehr geblieben. Der Pat. wurde nachher Ovarinum-Poehl zu 0·5, drei Tabletten pro Tag verordnet.

Indem ich zur Frage über die Behandlung der Amenorrhoe übergehe, sei bemerkt, daß in vielen Fällen die Amenorrhoe als natürliches Schutzmittel des Organismus auftritt, wenn dieser durch langwierige Eiterungen, Tuberkulose und andere Krankheiten erschöpft ist. Eine Menstruation in solchen Fällen hervorzurufen, wäre ein großer Fehler. Übrigens ist auch in solchen Fällen die Beseitigung der krankhaften Erscheinungen durch kleine Dosen von Ovarinum-Poehl durchaus zulässig, da das Ovarin die Ernährung hebt und den Organismus kräftigt. Von anderen bei der Amenorrhöe anwendbaren Heilmethoden geben die besten Resultate die Elektrisation des Uterus, die von Duchénne noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts vorgeschlagen wurde und die sogenannte „Suktionstherapie"-Stauungshyperämie nach Bier, die von Rudolph anno 1905 vorgeschlagen wurde. Beide Methoden sind einzeln im Ambulatorium unserer Klinik versucht worden und haben, wenn auch nicht in allen Fällen, gute Resultate gegeben. Es muß jedoch bemerkt werden, daß diese Methoden hauptsächlich lokale Wirkung haben. Da das Ovarinum-Poehl außer der emmenagogischen noch eine allgemeine Wirkung auf den Organismus ausübt, da ferner der elektrische Strom, sowohl der galvanische als auch der faradische, den Uterus sehr energisch reizt und die Suktionstherapie einen Blutzufluß zu den Sexualorganen hervorruft, so halte ich eine Kombination dieser drei Heilmethoden für durchaus zweckmäßig. Ovarinum-Poehl sei daher innerlich (0·5, zwei- dreimal täglich) zu verabfolgen, die Elektrisation und die Suktionstherapie alternierend anzuwenden, d. h., einen Tag intrauterine Elektrisation, den anderen Suktionstherapie. In dem kaukasischen Kurort Essentuki gelang es mir auf diese Weise im vorigen Sommer, bei einer 31 Jahre alten Pat., die an allgemeiner Fettsucht litt und vier Monate nicht menstruiert hatte, die Menses hervorzurufen und alle krankhaften Erscheinungen zu beseitigen.

Literatur: 1. Prof. v. Poehl, Opoovarinum-Poehl, Wratsch. 1892, Nr. 21, Journ. f. Med., Chem. u. Pharm., 1896, Nr. 15/16 (russ.). — 2. E. Knauer, Z. f. G., 1896, Nr. 20. — 3. Curatulo und Tarulli, Einfluß der Abtragung der Eierstöcke auf den Stoffwechsel. Z. f. G., 1895, S. 555. — 4. L. Landau, Zur Behandlung von Beschwerden der natürlichen und antizipierten Klimax mit Eierstocksubstanz. Berl. klin. Wochenschr., 1896, S. 557. — 5. Gilbert und Carnot, Opothérapie. IV. Kongreß franz. Therapeut. in Montpellier, 1898. — 6. Prof. I. Fedoroff, Zur Frage über die Utero-ovarial-Funktion etc. Journ. f. Med.Chem. u. Pharm., 1898, Nr. 19—21 (russ.). — 7. Dr. pharm. Max v. Waldheim, Die Serum-Bakterientoxin- und Organpräparate. Hartlebens Verlag, Wien 1901. — 8. Gawriloff, Über Organpräparate der Eierstöcke und der Milchdrüsen. Journ. f. Med., Chem. u. Organother., 1902, Nr. 25/26 (russ.). — 9. Holzbach, Über die Funktion der nach Totalexstirpation des Uterus zurückgelassenen Ovarien und ihre Beziehung zu den postoperativen Erscheinungen. Arch. f. Gyn., Bd. 80, H. 2, S. 306. — 10. Pankow, Über Reimplantation der Ovarien beim Menschen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 12, S. 229. — 11. R. Schaeffer, Die Menstruation. Veits Handbuch der Gynaekologie, Wiesbaden 1908, Bd. 3, 1. Hälfte. — 12. Pankow, Was lehren uns die Nachbeobachtungen von Reimplantationen von Ovarien beim Menschen? Z. f. G., 1908, Nr. 32. — 13. A. M. Nowikoff, Zur Klinik und Chirurgie der Myome. 2. Kongreß russ. Geb. u. Gyn., Moskau 1908, S. 301. Z. f. G., 1908, Nr. 23. — 14. O. Fellner, Die wechselseitigen Beziehungen der innersekretorischen Organe, insbesondere zum Ovarium. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 508, (Gyn. 185) 1908. — 15. C. Penand, Die Wirkung des Ovarinum-Poehl (Synergo-Ovarin) bei Dysmenorrhöe. Journ. f. Med., Chem. u. Organother. 1908, Nr. 36/37, S. 241 (russ.). — 16. O. Bürger, Bau und Funktion des Ovariums. Sammelreferat. Gynaek. Rundschau, 1909, H. 5, S. 203. — 17. O. Fellner, Über physiologische Graviditätserscheinungen bei Mutter und Kind. Gynaek. Rundschau, 1909, H. 6, S. 229. — 18. Dr. C. Bucura, Über die Bedeutung der Eierstöcke. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 513/514, (Gyn. Nr. 187/188.) 1909.

Bücherbesprechungen.

Schaffer, Die Plasmazellen. Jena 1910, Gustav Fischer.

Das nunmehr in Form einer Broschüre vorliegende Referat Schaffers über die Plasmazellen, welches auf der 81. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg unter großem Beifall erstattet wurde, bringt die überaus willkommene kritische Sichtung der bereits ins Uferlose angewachsenen Literatur über dieses Thema. In der historischen Einleitung betont Schaffer, man könne Unna das Verdienst nicht streitig machen, den Anstoß zur Entdeckung dieser neuen Zellart gegeben zu haben. Die Plasmazellen zeigen einen großen, rundlichen, bei dichterer Zellagerung durch gegenseitige Abflachung stets polyedrischen, aber scharf begrenzten Zelleib, einen verhältnismäßig kleinen, meist runden, chromatinreichen Kern mit 5—8 der Kernmembran dicht anliegenden Chromosomen; der Kern ist nahezu stets exzentrisch gelegen, im dichten Protoplasma sieht man den hell wie eine Vakuole erscheinenden, dem gegen die Zellmitte zugewendeten Kernumfange aufsitzenden Hof. Das Protoplasma ist basophil. Sie haben wohl nicht phagozytäre Eigenschaften im gewöhnlichen Sinne, wohl aber scheinen sie basophile Massen in gelöstem Zustande in sich aufzunehmen. Die Quelle der letzteren dürften Zerfallsprodukte sein. Die Plasmazellen wurden von vielen Untersuchern in normalen Geweben gefunden. Auch im Uterus sollen sie de norma vorkommen und Schaffer hält sie einfach für eine Begleiterscheinung der sich daselbst abspielenden physiologischen Involutionsvorgänge. Bezüglich der Herkunft standen sich ehedem die histogene (Unna) und die hämolymphozytische Anschauung (v. Marschalkó) entgegen. Derzeit ergibt sich als wahrscheinlich, daß die Plasmazellen genetisch mit den kleinen, einkernigen, protoplasmaarmen Lymphozyten zusammenhängen, die man als Gewebslymphozyten bezeichnet. Ein großer Teil der Plasmazellen geht nach Erfüllung ihrer Funktion zugrunde. An eine Umwandlung in Fibroblasten glaubt Schaffer nicht. Er hält die Fortschaffung und intrazelluläre Verarbeitung von Zerfallsmaterial für eine Hauptfunktion der Plasmazellen. Wenn man unter „Reiz" nicht ausschließlich einen entzündlichen versteht, kann man mit Pappenheim die Plasmagellen als „Reizungszellen" auffassen. „Für das pathologische Auftreten der Plasmazellen mag ja vorwiegend ein entzündlicher Reiz auslösend sein; für ihr Vorkommen unter physiologischen Umständen müssen aber histolytische oder hämolytische Vorgänge und durch sie entstehende Produkte als kausaler Reiz betrachtet werden."

Frankl.

O. Beuttner, Gynaecologia Helvetica, 9. Jahrg., Herbstausgabe, Genf 1909.

Nach der Wiedergabe der Berichte der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft der romanischen Schweiz, deren Hauptinteresse der Vortrag Bastians über die Behandlung der entzündlichen und eitrigen Adnexerkrankungen an Hand von 510 Fällen, die von 1888—1908 an der Maternité in Genf zur Behandlung kamen, bildet — 30% wurden operiert, 70% heilten durch konservative Behandlung —, folgen einige Originalarbeiten.

O. Beuttner, Ein Fall von Uterusbauchdeckenfistel.

Nach 7tägiger Wehentätigkeit und Abgang von stinkendem Fruchtwasser, Temperatur 37·8, wird bei plattrachitischem Becken durch Anlegung einer Uterusbauchdeckenfistel ein lebendes Kind entwickelt. Heilung der Mutter.

Die histologische Untersuchung der von der Fistel aus curettierten, 7 Wochen offen zutage gelegenen Uterusschleimhaut ergab keine derartigen Veränderungen, daß eine abermalige Eiimplantation nicht möglich wäre.

Hans Hunziker-Kramer, Ein Fall von schwerer Geburtsstörung durch Stenosen nach Portioamputation und Prolapsoperation.

Narbige Veränderungen der Scheide und der Zervix nach der obangeführten Operation indizierten bei einer infektionsverdächtigen Frau nach zweitägiger Wehentätigkeit die Porrooperation.

P. Scheurer, Über den extraperitonealen Kaiserschnitt.

Erster in der Schweiz publizierter Fall. Enges Becken gab bei einer II-para, deren erste Geburt — Temperatur 40° — mittelst Kolpeuryse und Kraniotomie beendet

wurde, die Indikation zum Kaiserschnitt, der nach Sellheim extraperitoneal ausgeführt wurde. Der günstige Verlauf für Mutter und Kind mache den Autor zu einem unbedingten Anhänger dieser Methode, die nach seiner Ansicht die klarste und leichteste Technik und die geringste Bindegewebsverwundung hat.

H. Sutter, Die Appendizitis auf geburtshilflichem Gebiete.

4 in 3 Jahren beobachtete Fälle von Appendizitis während der Gravidität lehren, daß diagnostisch ein Darmkatarrh bei anderen suspekten Symptomen als ernstes, ätiologisches Moment zu betrachten ist, prognostisch das Zusammenfallen von Appendizitis und Geburt als sehr infaust anzusehen ist und therapeutisch die Heilung der Appendizitis das zunächst Anstrebenswerte ist.

A. Vonwyl, Über einen Fall von Elephantiasis vulvae.

Histologisch ließen sich Riesenzellen in der elephantiastisch veränderten Schamlippe nachweisen. Meerschweinchentuberkelreaktion negativ.

L. Aubert, Eclampsie puerpérale post partum. Decapsulation des reins. Guérison.

Heilung einer am siebenten Wochenbettstage eingetretenen Eklampsie 20 Stunden nach ihrem Eintritt, nach dem 13. Anfall durch beiderseitige Nierendekapsulation.

D. Christides, Quatre cas de section césarienne abdominale classique, au point de vue de leur indication opératoire.

4 Fälle von klassischem Kaiserschnitt, deren erster durch enges Becken bei bestehender Vesikovaginalfistel, deren dritter durch Enterokele im Douglas bedingt war.

Diesen größtenteils der Beuttnerschen Klinik entstammenden Originalarbeiten folgen vorzügliche Referate über die schweizerische und ausländische Literatur.

Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Brüste, Stillgeschäft, Säuglingsfürsorge.

Sammelbericht über das Jahr 1908 von Privatdozent Dr. **P. Mathes** in Graz.

(S. = Säuglingsfürsorge, Kd. = Kinderheilkunde.)

1. Aurnhammer: **Unterschiede der Magenverdauung bei natürlicher und unnatürlicher Ernährung.** (Verhandl. d. Ges. f. Kd., Cöln 1908, pag. 47.)
2. Bergell und Langstein: **Unterschiede zwischen dem Kasein der Frauen- und Kuhmilch.** (Jahrb. f. Kd., 1908.)
3. Bergmann: **Über die Milchmengen stillender Frauen während der Menstruation.** (Vereinigung sächs.-thür. Kinderärzte, Dresden 1908; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1909, pag. 230.)
4. Biehler: **Contribution à l'étude du lait de femme comme source de tuberculose.** (Arch. de méd. des enfants, 1908, pag. 473; Ref. Jahrb. f. Kd., 1908.)
5. Biedert: **Die chemischen Unterschiede der Mutter- und Kuhmilch.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, pag. 127.)
6. Bluhm: **Familiärer Alkoholismus und Stillfähigkeit.** (Arch. f. Rassenbiologie etc., 1908, 5/6.)
7. Boissonas: **Contribution à l'étude de l'allaitement maternel.** (Arch. de méd. des enfants, 1908, pag. 312; Ref. Monatsschr. f. Kd., 1908, 3.)
8. Bouchacourt: **Über beliebige Steigerung der Milchsekretion.** (Journ. d'accouch., 1908, 16 u. 17.)
9. Duerig: **Über den Einfluß des Selbststillens der Mütter auf die Neugeborenen in den ersten Lebenstagen.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 62, 2.)

10. Engel: **Vergleichende Untersuchungen über das Verhalten der Frauenmilch zu Säure und Lab.** (Biochem. Zeitschr., 13, 99.)
11. Derselbe: **Zur Gerinnbarkeit der Frauenmilch.** (Monatsschr. f. Kd., 6, pag. 355.
12. Feinen: **Die verschiedenen Formen der puerperalen Mastitis und ihre Behandlung.** (D. Zeitschr. f. Chir., 94, 3.)
13. Finizio: **Über milcherzeugendes Vermögen der Galega officinalis.** (Ref. Monatsschr. f. Kd., 4, pag. 230.)
14. Fischel: **Über Stillfähigkeit.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, pag. 370.)
15. Foà: **Sui fattori, che determinano lo sviluppo e la funzione della ghiandola mammaria.** (Ref. Berliner klin. Wochenschr., 1909, pag. 185.)
16. Foges: **Beiträge zu den Beziehungen von Mamma und Genitale.** (Wiener klinische Wochenschr., 21, 5.)
17. Jacobius: **Beobachtungen an stillenden Frauen.** (Arch. f. Kd., 48, pag. 67.)
18. Jaschke: **Stauungshyperämie als ein die Milchsekretion beförderndes Mittel.** (Med. Klinik, 1908, 8.)
19. Kayser: **Achselhöhlenbrüste bei Wöchnerinnen.** (Arch. f. Gyn., 85, 2.)
20. Köppe: **Über die oxydativen Fermente der Milch.** (Arch. f. Kd., 47, 4—6.)
21. Kreidl und Neumann: **Über einen neuen Formbestandteil in der Milch.** (Arch. f. Physiol., 123, 9—10; Wiener klin. Wochenschr., 1908, 7.)
22. Labbé et Pepin: **Recherches dans le lait des nourrices etc.** (Revue de méd., 1908, 5.)
23. Lenk: **Zur Frage der Stillfähigkeit.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, 20.)
24. Mautner: **Über Laktokonien.** (Arch. f. Kd., 49, pag. 229.)
25. Moll: **Über Fettvermehrung der Frauenmilch durch Fettzufuhr etc.** (Arch. f. Kd., 1908, pag. 161.)
26. Müller: **Beiträge zur Frage der Nutzstoffe in der Frauenmilch.** (Jahrb. f. Kd., 1907.)
27. Mutschler: **Über das Stillen.** (Med. Korrespondenzbl. d. württemb.-ärztl. Landesvereines, 1908, 18; Ref. Monatsschr. f. Kd., 6, pag. 321.)
28. Nagel: **Über Stillpraxis und ihren Einfluß auf die Entwicklung des Kindes.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, 20.)
29. Nerking und Haensel: **Der Lezithingehalt der Milch.** (Biochem. Zeitschr., 13, pag. 348.)
30. Pfaundler: **Biologische Probleme.** (Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte, Cöln; Ref. Arch. f. Kd., 49, 1—2.)
31. Derselbe: **Experimentell-Biologisches zur Frage der Säuglingsernährung.** (Verhandlungen d. Ges. f. Kd., Cöln 1908, pag. 8.)
32. Praetorius: **Über die Häufigkeit des Stillens und die Gründe des Nichtstillens etc.** (Inaug.-Dissert. Rostock 1908.)
33. Ranninger: **Milchviehzucht auf Leistung.** (Frick, Wien 1908.)
34. Starck: **Ernährung mit abgesogener Muttermilch.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, pag. 1337.)
35. Smester: Vortrag in der soc. de méd. de Paris. (Ref. Berliner klin. Wochenschr., 1908, 2126.)
36. Tobler und Bogen: **Über die Dauer der Magenverdauung der Milch etc.** (Monatsschrift f. Kd., 1908, 7, pag. 12.)
37. F. und A. Torday: **Über die Katalyse der Frauenmilch.** (Jahrb. f. Kd., 67, pag. 277.)
38. Walcher: **Eine Abnahme der Stillfähigkeit unserer Frauen aus anatomischen Gründen existiert nicht.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, 47.)
39. Wisshaupt: **Ein Fall von Hypertrophie der Brüste.** (Prager med. Wochenschrift, 1908, 26.)
40. Zangemeister: **Die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Saugapparaten.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, 6.)

Säuglingsfürsorge.

1. Biedert: **Versuch zur statistischen Aufklärung über die Erfolge der modernen S.** (Arch. f. Kd., 49, 1—2.)
2. Böhme: **Die S.-Stelle III in Berlin.** (Zeitschr. f. S., 1908, 4.)

3. Boye: Jahresbericht der städt. S.stelle zu Halle. (Ebenda, 1908, 8.)
4. Cohn: **Städtische S. in Rixdorf.** (Ebenda, 1908, 9.)
5. Cramor: **Geburtshilfe und S.** (Verhandl. d. Ges. f. Kd., Cöln 1908, pag. 43.)
6. Dietrich: **Das Fürsorgewesen für Säuglinge.** (Zeitschr. f. S., 1908, 1.)
7. Dörfler: **Bericht über das erste Jahr der Tätigkeit der S.-Stelle in Weißenburg.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, 2.)
8. Escherich: **Über Säuglingsernährung.** (Österr. Ärztezeitung, 1908, 21—24.)
9. Derselbe: **Die Jubiläumsaktion zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und zur Errichtung von Mutterschulen.** (Wiener-Zeitung, 1908.)
10. Derselbe: **Ein Jubiläumswerk zum Schutze der ersten Kindheit.** (Österr. Rundschau, Jänner 1908.)
11. Hanauer: **Versorgungshäuser für Kinder und ihre finanzielle Sicherstellung.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, 1774.)
12. Heckl: **Mutter und Kind.** (Steinicke, München 1908.)
13. Hillenberg: **Die Ernährungs- und Sterblichkeitsverhältnisse der Säuglinge im Kreise Springe.** (Zeitschr. f. S., 1908, 11.)
14. Jaschke: **Die Bedeutung des Selbststillens im Kampfe gegen die Säuglingssterblichkeit.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 38, 3.)
15. Keller: **Aus der Praxis der S.** (Monatsschr. f. Kd., 1908, 517.)
16. Derselbe: **Ergebnisse der S.** (Deuticke, Leipzig-Wien 1908.)
17. Kolleck: **Ein Beitrag zur Milchversorgung, S. und Mutterberatung.** (Zeitschr. f. S., 1908, 10.)
18. Krukenberg: **Hebung des Hebammenstandes durch Fortbildung in der S.** (Zeitschr. f. S., 1908, 1.)
19. Neumann: **Statistik des Betriebes der S.-Stellen und Milchküchen.** (Zeitschr. f. S., 1908, 6.)
20. Oppenheimer: **Über die bisherigen Ergebnisse in den Münchener Beratungsstellen etc.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, 178.)
21. Salge: **Zur Technik der S.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, 386.)
22. Schelble: **S. in Freiburg i. B.** (Zeitschr. f. S., 1908, 10.)
23. Schiller und Behrens: **Bericht für das Jahr 1907 etc.** (Zeitschr. f. S., 1908, 7.)
24. Taube: **Das Fürsorgewesen für Säuglinge.** (Zeitschr. f. S., 1908, 1.)
25. v. Torday: **Das Budapester staatliche Kinderasyl.** (Arch. f. Kd., 48, 1—2.)
26. Trumpp: **Die Milchküchen und Beratungsstellen etc.** (Zeitschr. f. S., 1908, 3.)
27. Tugendreich: **Bericht über die S. etc.** (Zeitschr. f. S., 1908, 2.)
28. Derselbe: **Vorträge für Mütter etc.** (Enke, Stuttgart 1908.)
29. Uffenheimer: **Eine bemerkenswerte Eingabe der Münchener Zentrale für S.** (Monatsschr. f. Kd., 1908, 1 u. 2.)

Mamma und Milch.

Eine wichtige Entdeckung haben wir Kreidl und Neumann zu verdanken, die Menschen- und Tiermilch mit dem Ultramikroskop untersuchten. Bei 1000facher Vergrößerung fanden sie kleinste, lebhaft bewegte Teilchen im Milchserum von Tieren, während sie diese im Menschenmilchserum zunächst vermißten. Die Teilchen verklumpen bei Zusatz von Säure oder Lab, in Menschenmilch treten sie dann erst in Erscheinung. Die Teilchen stellen also das in kolloidaler Lösung befindliche Kasein dar, dessen Gerinnung sich unter dem Mikroskop verfolgen läßt. Sie werden von Kreidl und Neumann Laktokonien genannt.

Mautner bestätigte und erweiterte diese Beobachtungen durch einige neue Versuche. Er konnte zum Beispiel den Prozeß der Verklumpung ebenso in künstlichen Kaseinlösungen durch Zusatz von $\frac{n}{10}$-Phosphorsäure hervorrufen.

Biedert veröffentlicht einen Auszug aus seiner im Vorjahre im Arch. f. Gyn. erschienenen Arbeit über die Unterschiede der Menschen- und Tiermilch, um damit den Inhalt dieser ausführlichen Publikation weiteren Kreisen bekanntzumachen.

Auf chemischem Gebiete begegnen wir naturgemäß nur wenig Neuem. Immerhin ist bemerkenswert, daß Bergell und Langstein auf Grund ihrer Elementaranalysen die bisher geltenden Zahlen der elementaren Zusammensetzung der Menschenmilch durch neu gefundene korrigieren.

Nerking und Haensel bestimmen den Lezithingehalt der Milch, finden beim Schaf den höchsten (0·0833%), bei der Stute den geringsten (0·0109%), beim Menschen einen Mittelwert (0·0499%).

Labée und Pepin weisen in der Frauenmilch Schwefeläther nach, dessen Mengen dem Indikangehalt im Harn proportional sind, er verdankt der Darmfäulnis seine Entstehung: ein Schaden für das Kind ist unerwiesen.

Nach Köppe und F. u. A. Torday enthält Frauenmilch Peroxydase und Katalase; diese Fermente sind an die Fettkügelchen gebunden und spalten H_2O_2.

Moll studierte an einer Frau das Verhalten der Milch bei forcierter Fettzufuhr (Speckfütterung). Der Fettgehalt verdoppelte sich, das Kind nahm rascher zu, die früher dyspeptischen Stühle wurden normal. Im übrigen fand er regelmäßig am Morgen einen höheren Fettgehalt als am Abend.

Smester stellt fest, daß die Frauenmilch eine konstante Temperatur von 37° hat, die auch bei hohem Fieber der Frau nicht ansteigt.

Biehler injizierte Meerschweinchen die Milch tuberkulöser Frauen in die Bauchhöhle. Aus dem Gesundbleiben seiner Versuchstiere schließt er auf die Ungefährlichkeit solcher Milch für Säuglinge.

Bouchacourt und Jacobius berichten über Fälle von Spätlaktation nach 1 bis 5 Monaten beziehungsweise 23 Tagen, bei denen die Milchmengen für die Ernährung der Kinder völlig ausreichen.

Ganz hervorragende Leistungen beobachtete Bouchacourt an 14 Ammen, die nicht nur ihre eigenen 14, sondern außerdem noch 40 fremde lebensschwache Kinder zu stillen imstande waren.

Die Forderung der Pädiater, daß die Brüste jedesmal gut ausgetrunken werden müssen, wenn sie ihre volle Leistungsfähigkeit entfalten sollen, findet eine Bestätigung in den Beobachtungen Ranningers an Kühen, bei denen der Milchertrag erheblich anstieg, wenn die Euter gut ausgemolken wurden.

Foà modifizierte die bekannten Versuche Starlings und konnte durch Injektion von Fötussaft vom Rind bei Kaninchen Milchbildung hervorrufen; die dabei wirksamen Stoffe sind also nicht artspezifisch, sie sind auch nicht wärmebeständig. Im Blute säugender Tiere konnte er einen die Milchbildung anregenden Stoff nicht finden.

Nach Foges' Tierversuchen ist die Entwicklung der Mammae nur von den Ovarien abhängig, nicht vom Uterus.

Herabsetzung der Funktion der Ovarien (wie sie Foges als fürs Puerperium physiologisch annimmt) führt zur Atrophie des Uterus und zur Milchsekretion. Hochgradige Atrophie während der Laktation nennt man Laktationsatrophie, Foges leugnet diese Abhängigkeit der beiden Erscheinungsreihen voneinander und führt beide auf abnorme Herabsetzung der Ovarialfunktion zurück.

An seinem Material von 180 in den ersten 6 Monaten stillenden Frauen findet Jacobius, daß nur 56·1% der Frauen amenorrhoisch waren, während von den übrigen 43·9% blutenden Frauen sogar $^1/_3$ ganz regelmäßig menstruierten. Nur 12mal nahmen die Kinder während der Blutung an Gewicht ab, was nichts beweisen soll, da ja Säuglinge auch sonst zeitweise abnehmen und oft trotz stärkster Blutung Zunahme zu verzeichnen war.

Bergmann machte an kleinerem Material ähnliche Beobachtungen.

Kayser beschreibt Achselhöhlenbrüste ohne Ausführungsgang, die augenscheinlich gar nicht so selten sind. Sie liegen zwischen M. latissimus dorsi und Pectoralis major, schwellen abhängig von den Genitalfunktionen an, bilden Milch und sind dabei schmerzhaft. Sie scheinen bei Slavinnen besonders häufig zu sein.

Wisshaupt berichtet von einem Falle exzessiver Hypertrophie beider Mammae, die wegen zunehmender Schwäche der Schwangeren abgetragen werden mußten (5700 und 6500 *g*).

Als Galaktagogen erwähnt Finizio den Aufguß einer Papilionacee Galega officinalis, die in Italien als Volksmittel gebraucht wird.

Jaschke sieht in der Bierschen Stauung ein milchförderndes Mittel, zugleich ein Prophylaktikum gegen Mastitis. Venöse Hyperämie wirkt besser. Täglich 3 Sitzungen zu 15 Minuten.

In der Behandlung der Mastitis scheinen die Grenzen der Stauungshyperämie immer enger gezogen zu werden.

Feinen und Zangemeister lassen sie nur mehr bei Abszedierung in Kombination mit Stichinzision gelten.

Progrediente Mastitiden werden nach Zangemeister durch Stauung verschlechtert.

Feinen behandelt frische Mastitis antiphlogistisch, interstitielle Mastitis nach Bardenheuer mit Aufklappen der Mamma und Eröffnung der einzelnen Herde von hinten, gangränöse und tuberkulöse Mastitis mit Ablatio.

Ernährung des Säuglings.

Boissonas bestimmt am eigenen Kinde die bei guter Gewichtszunahme genossenen Muttermilchmengen und folgert, daß 100 *g* pro Kilo Körpergewicht als Tagesmenge zu wenig sind. In den ersten Wochen hält er 172 *g* für ausreichend, bis zur 27. Woche 140 *g*, bis zum Ende des 1. Jahres über 100 *g*, verteilt auf 6 Mahlzeiten vom 7. Tage bis zur 42. Woche, von da an nur mehr 5 Mahlzeiten.

Duerig beobachtet am Material der Würzburger Frauenklinik die Gewichtsverhältnisse der Kinder bis zum 9. Tage. Von den Brustkindern erreichten 68·9%, von den gemischt ernährten 51·3%, von den Flaschenkindern nur 49·4% das Anfangsgewicht. Am günstigsten sind die Zunahmen bei alten Erstgebärenden, bei Vielgebärenden (mehr als 6 Kinder) besser als bei Mehrgebärenden.

Aurnhammer fand im Magen der künstlich genährten Säuglinge mehr Salzsäure und Pepsin als bei Brustkindern und schließt daraus auf eine ungebührliche Inanspruchnahme der Verdauungskräfte durch die künstliche Ernährung.

Tobler und Bogen beobachteten den Verdauungsvorgang im Säuglingsmagen. Zunächst wird durch Säure-Labwirkung das Eiweiß gefällt und die Molke als erstes ausgestoßen, der übrig bleibende Kaseinklumpen wird immer fester und von der Peripherie aus verdaut. Neuer Nachschub von Milch vor Entleerung des Magens stört diesen Mechanismus, darum sollen die Trinkpausen mindestens 3 Stunden betragen.

Engel konstatiert im Gegensatze zu Bienenfeld (siehe Referat vom vorigen Jahre), daß Frauenmilch nicht nur durch Säure, sondern auch durch Lab fällbar ist: die Labfällung erfolgt am besten bei bestimmter Konzentration der Säure (Salz-, Milch-, Oxal-, Schwefelsäure).

Bei der Säurefällung wird reines Kasein, bei der Säurelabfällung eine kalkhaltige Verbindung des Kaseins ausgefällt.

Pfaundler und seine Schule verfolgten die feineren biologischen Vorgänge bei der Ernährung in der im Vorjahre gemeldeten Richtung weiter. Der Komplementgehalt im Blute der Säuglinge schwankt individuell sehr beträchtlich. Heteroeutrophiker, das sind gut gedeihende, künstlich genährte Kinder, hatten viel, Heterodystrophiker wenig lytisches Komplement im Blute. Bei alimentärer Intoxikation kommt es bei den ersteren zu Komplementflut (wie bei anderen Vergiftungen auch), bei den letzteren bleibt diese aus. Die sonst spärlichen Zwischenkörper sind ebenso stark vermehrt.

Bauer und Sieger treten in der Diskussion zum Vortrage Pfaundlers der Annahme, daß das Komplement die Assimilation im Sinne Pfaundlers vermittelt, mit der Vermutung entgegen, daß das Komplement durch den Magensaft zerstört werden dürfte.

Auch Müller tritt Pfaundlers Lehre entgegen auf Grund der Erfahrungen, die er bei einem Versuche an einem frühgeborenen Kinde gemacht hat. Das Kind gedieh bei Ernährung mit gekochter Frauenmilchmolke und ungekochtem Fett und Eiweiß von Kuhmilch besser als bei Umkehrung der Verhältnisse. Dies läßt ihn an dem Vorhandensein von Nutzstoffen in der Frauenmilch zweifeln.

Starck fütterte latent luetische Säuglinge mit abgepumpter Frauenmilch, später auch andere. Von einer Frau wurden 1200—3500 *g* pro Tag gewonnen. Stillende Frauen aus der Stadt kommen in die Klinik und verkaufen die jedesmal abgepumpte Milch für 50 Pf. und 1 *l* frische Kuhmilch.

Stillstatistiken.

Nach wie vor wogt der Streit der Meinungen über die Stillfähigkeit der Frau von heute hin und her, wenn sich auch eine optimistischere Anschauung allmählich Bahn zu brechen scheint. Die hauptsächlichsten Erfolge haben wir den Bemühungen der Kinderärzte zu danken.

Im folgenden gebe ich eine kurze Übersicht der im abgelaufenen Jahre publizierten Statistiken mit kurzer Angabe der Methode, durch die die Zahlen gewonnen sind.

Dörfler (Säuglingsfürsorgestelle Weißenberg in Bayern, direkte Beobachtung): 60% der Mütter stillten 1 Monat, 16% der Mütter waren wegen Milchmangels ganz unfähig.

Boye (Fürsorgestelle in Halle, direkte Beobachtung): 32·3% der ehelichen Kinder wurden über 5 Monate gestillt, 12·8% der ehelichen Kinder wurden gar nicht gestillt, 39% der unehelichen Kinder wurden gar nicht gestillt.

Schiller und Behrens (Fürsorgestelle Karlsruhe, direkte Beobachtung): 21·4% wurden gar nicht gestillt, 33% wurden länger als 5 Monate gestillt.

Cohn (Fürsorgestelle Rixdorf, direkte Beobachtung): 22% wurden gar nicht gestillt, 12% länger als $^1/_2$ Jahr.

Praetorius (Rostock, direkte Beobachtung): Von 2000 Kindern wurden 59% gestillt, von den Gestillten 81% länger als 3 Monate, davon wieder 59% länger als 6 Monate.

Dietrich (Fürsorgestelle Berlin, direkte Beobachtung): Von 1000 Kindern erhielten 312 Muttermilch allein, 558 Tiermilch allein.

Wir sehen schon hier an unter denselben Verhältnissen gewonnenen Zahlen recht beträchtliche Schwankungen. Oppenheimer bezweifelt, daß die aus den Fürsorgestellen (siehe unten) gewonnenen Zahlen ein richtiges Bild der allgemeinen Stillfähigkeit geben, weil die Fürsorgestellen vorwiegend von den guten Müttern aufgesucht

werden, die meist von vornherein eine Neigung zum Stillen haben oder bei denen diese Neigung durch die Stillprämien leicht geweckt wird. So verzeichnet er für die Fürsorgestellen in München 83·6% stillender Mütter, was dem allgemeinen Münchener Durchschnitt von 36% direkt widerspricht.

Walcher (Stuttgarter Hebammenschule): Vor 23 Jahren stillten nur 23% der Wöchnerinnen, jetzt 100% (13 Tage!). Walcher meint, daß kein Grund zur Annahme vorliegt, daß Frauen, die 13 Tage stillen konnten, es nicht auch weiterhin könnten (? Ref.). Die deutschen Frauen sind also gute Stillmütter, der Rückgang liegt, wenn er überhaupt vorhanden ist, auf psychisch-moralischem Gebiete.

Duerig (Gebärklinik Würzburg): 79·6% der Kinder wurden satt gestillt (9 Tage), 13·1% erhielten Kuhmilch als Beikost, 7·3% erhielten nur Kuhmilch.

Jaschke (Frauenklinik Heidelberg, Wien) leugnet das Bestehen einer Stillunfähigkeit. 86·14% der Kinder erhielten Muttermilch, 0·33% Kuhmilch, der Rest gemischte Nahrung.

Auch diesen recht stark schwankenden Zahlen ist eine größere Bedeutung nicht beizumessen, weil doch gewiß die Muttermilch sehr häufig nach 1—2 Wochen, also erst nach Ablauf der an Gebäranstalten gewöhnlichen Beobachtungszeit, versiegt.

Hillenberg verfolgte in einem ländlichen Bezirke Hannovers teils selbst, teils mit Hilfe der Hebammen die Stillverhältnisse jeder einzelnen Wöchnerin. Es wurden 90% der Kinder gestillt, davon die Hälfte durch 9 Monate und ein Drittel durch 4 Monate. Gewiß höchst anerkennenswerte Leistungen.

Im Leipziger Kinderheim konnten nach Taube nur 35% der Ammen länger als 4 Monate stillen. Er hält allerdings 90% der Frauen für primär stillfähig.

Mutschler erkundigte sich bei dem Impftermin in einem Bezirke Württembergs über die Ernährung der vorgestellten Kinder; es wurden 39% der Kinder gar nicht, 51·6% ungenügend lang und nur 9·8% länger als 6 Monate gestillt.

Nagel fand an dem Material der Erlanger Kinderklinik an 300 Kindern, daß 23% gar nicht, 68·3% weniger als 9 Monate gestillt wurden.

Lenk (Kinderambulatorium in Prag): 5·3% der beobachteten Kinder wurden gar nicht (wegen Milchmangel nur 3·6%), 40% länger als 6 Monate, 29·6% bis 9 Monate gestillt. Von den über 9 Monate alten Kindern wurden noch gestillt 62·7%, von den über 6 Monate alten 84·2%.

Dieser große Unterschied in den Ergebnissen der Zählungen kann unmöglich in der verschiedenen physischen Leistungsfähigkeit der Mütter begründet sein, wenn auch Rassen- und Stammesunterschiede und die äußeren Lebensbedingungen der Mütter je nach Wohlhabenheit und Beschäftigung eine gewisse Rolle spielen mögen.[1])

Die großen Widersprüche in den angeführten Zahlen finden vielmehr ihre Erklärung in der Methode, mit der sie gefunden wurden. Der eine Teil der Autoren examinierte zum Beispiel die Mütter, die ihre Kinder bei der Impfung im Krankenhause oder zu einer anderen Gelegenheit vorstellten, über die Ernährungsverhältnisse der Kinder, als sie noch Säuglinge waren, der andere Teil (hauptsächlich Leiter von Säuglingsfürsorgestellen) zählen die Mütter, die sie durch Beratung und Geldprämien dazu bringen konnten ihre Säuglinge an der Brust zu ernähren. Daß da die Zahl der letzteren eine größere ist, liegt auf der Hand. Denn viele der vermeintlichen Gegengründe gegen das Stillen, nicht zuletzt die Befürchtung von Milchmangel, werden bei genauer Beobachtung der Verhältnisse hinfällig.

Fischel, Nagel u. a. haben gewiß recht, wenn sie Unkenntnis der Mütter, Mangel an gutem Willen, schwere körperliche Arbeit dafür verantwortlich machen, daß sich

so viele Kinder ihres Rechtes auf Muttermilch begeben müssen. Bouchacourt, Jaschke u. a. gehen aber gewiß zu weit, wenn sie meinen, daß es eine physische Unfähigkeit zum Stillen nicht gibt. Aus den Zahlen der Statistik werden wir darüber wohl nie belehrt werden, ob es eine zunehmende physische Stillunfähigkeit gibt, weil es keine geeignete Methode für diese Untersuchungen gibt; es geht aber die Beobachtung wohl jedes einzelnen dahin, daß das Stillen in weiten Ländergebieten heute selbst bei bestem Willen kein ganz glatter, gewissermaßen automatisch sich abspielender Vorgang ist, wie es doch sein sollte und gewiß früher einmal gewesen ist.

Wie weit Bunge und seine Anhänger recht haben, wenn sie die Hypoplasie der Mammae als eine Folge des Alkoholismus der Väter bezeichnen, wird vorläufig schwer zu entscheiden sein; der Versuch Agnes Bluhms, die statistische Position Bunges zu erschüttern, ist jedoch als fehlgeschlagen zu bezeichnen, wie Bunge in seiner im Anhange an diese Arbeit erschienenen Antwort ausführlich darlegt.

Gegen die erbliche Hypoplasie der Brüste wird sich kaum ein Mittel der Bekämpfung finden; doch kommt uns da vielleicht ein selbsttätiger Regulationsvorgang zu Hilfe, wie Ziegenspeck ausführt, indem die mangelhaften Brüste als negativer Auslesefaktor ihre Trägerinnen weniger begehrenswert erscheinen lassen und sie der Gelegenheit zu konzipieren und sich fortzupflanzen weniger aussetzen.

Säuglingsfürsorge.

Die miserablen Stillverhältnisse und die ungeheuere Säuglingssterblichkeit in Deutschland (nach Uffenheimer z. B. 41·9% in einigen Bezirken Bayerns) haben ein wohl ausgebautes System der Säuglingsfürsorge gezeitigt. Die zum Teile leider berechtigten Vorwürfe der Pädiater, die sie auf der letzten Naturforscherversammlung gegen die Geburtshelfer erhoben haben, daß diese Schuld sind an der Legende von der zunehmenden Unfähigkeit zu stillen (Cramer) und daß sie immer ein Hemmnis für die Fortschritte der Pädiatrie gewesen seien (Escherich), zwingt uns, dem Gegenstande eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Wenn auch die Säuglingsfürsorge in der Stillpropaganda gipfelt, so ist diese doch nur eine Teilfrage der ersteren.

Die beste Übersicht über diese Bestrebungen gewinnen wir aus der Eingabe der Münchener Zentrale für Säuglingsfürsorge, über die Uffenheimer berichtet, und die an die Kammern, den Landtag und das Ministerium des Innern geleitet wurde. Die darin aufgestellten Forderungen beziehen sich auf die Belehrung der beteiligten Kreise und auf die Durchführung von praktischen Maßnahmen. Dem ersteren Bestreben liegt augenscheinlich die Überlegung zugrunde, daß der Frau von heute der natürliche Pflegeinstinkt entweder abhanden gekommen oder seine Betätigung unter den modernen Verhältnissen so sehr erschwert ist, daß sie ganz besondere Kenntnisse erwerben muß, um ihren Pflichten als Mutter, Ernährerin und Pflegerin ihres Kindes nachkommen zu können.

I. Belehrung. 1. Unterricht der Studenten in Pädiatrie; 2. Hebammenunterricht durch Kinderärzte; 3. Ausbildung von Säuglings- und Wöchnerinnenpflegerinnen; 4. Schulunterricht für Mädchen in Kinderpflege; 5. Unterricht der Massen durch be-

---

[1]) Tugendreich leugnet dagegen, daß die Tätigkeit der Brustdrüse wesentlich vom Ernährungszustande der Frauen abhängig sei, denn viele seiner beobachteten Frauen hatten reichlich sezernierende Brüste, obwohl sie sehr schlecht genährt waren und während des Stillgeschäftes an Körpergewicht zu-, sondern manchmal sogar abnahmen; eine Beobachtung, die mit älteren (siehe vorjähriges Referat) sehr wohl übereinstimmt.

zahlte Wanderlehrer; 6. Einrichtung von Museen; 7. Verteilung von Merkblättern und Broschüren; 8. Mitwirkung der Tagespresse.

II. Praktische Maßnahmen. 1. Mutterschaftsversicheruug. Organisierung der Wochenbetts- und Geburtshygiene, damit den Kindern die Mütter gesund erhalten werden. 2. Beratungsstellen. Krontrolle der Kinder und stillenden Mütter, Verteilung von Stillprämien an die Mütter und Hebammen, Einrichtung von Stillkrippen in industriellen Etablissements. 3. Hygienische Milchversorgung. Staatlich unterstützte und beaufsichtigte Molkereien, Milchküchen unter ärztlicher Kontrolle. 4. Geschlossene Säuglingsfürsorge. Spitäler für kranke Säuglinge; Asyle als Durchgangsstationen für Säuglinge, die in Privatpflege kommen; Wöchnerinnenheime für die Frauen mit Kindern, die in Gebäranstalten geboren haben; Landsäuglingsheime; Krippen etc. 5. Strenge Überwachung der Kostkinder; Auskunftsstellen über Kostplätze. 7. Bezahlung sämtlicher angestellter Organe.

Die ganze Organisation muß zentralisiert sein.

Die Erfüllung dieser Wünsche steht für Preußen unmittelbar bevor durch die Gründung des Kaiserin-Viktoria-Augusta-Hauses, gewissermaßen eines Gesundheitsamtes für das Säuglingswesen, an dessen Spitze Keller steht. Er hat in ausführlichen Berichten den Wirkungskreis der Anstalt dargelegt. Ein ähnliches großzügiges Unternehmen ist in Österreich im Entstehen begriffen. Wir finden in mehreren Abhandlungen von Escherich wertvolle Erörterungen der Frage.

Im zielbewußten Erfassen der Wichtigkeit der Fürsorgebestrebungen für die Nation schreitet das kleine Ungarn allen Staaten weit voran. Einem Berichte von v. Torday ist folgendes zu entnehmen. Jedes schlecht betreute, seiner natürlichen Erhalter entbehrende Kind hat Anspruch, bis zu seinem 15. Jahre vom Staate erhalten und erzogen zu werden. Ende 1907 erstreckte sich die staatliche Fürsorge auf 35.000 Kinder mit einem Kostenaufwande von fast $4^1/_2$ Millionen Kronen. 18 staatliche Kinderasyle sorgen für die Unterbringung der gesunden Säuglinge, die, wo durchführbar, mit ihren Müttern in die an 350 Orten bestehenden Kolonien abgegeben werden. Wo die Mutter fehlt, wird dafür gesorgt, daß der Säugling von einer anderen stillenden Frau Brustnahrung erhält.

Nur kranke und pflegebedürftige Kinder werden länger in den Asylen selbst zurückbehalten, von denen daß größte in Budapest das Zentrum bildet und Kinderspital, Milchküche, Behandlungsräume für Mütter und Ammen, Couveusen usw. enthält. Alle Mütter der in staatliche Pflege genommenen Kinder sind verpflichtet, 2 Monate Ammendienste zu leisten. Mütter und Ammen haben nur zum Stillen Zutritt in die Krankensäle.

Die herangewachsenen Kinder werden privat oder in staatlichen Schulen zu Landwirten oder Gewerbetreibenden erzogen, die Mädchen besuchen gute Dienstbotenschulen, besonders begabte sollen je nach Veranlagnng den höchsten Berufen zugeführt werden.

In der bayrischen Abgeordnetenkammer wurde einstimmig der Beschluß gefaßt, vom Staate eine jährliche Summe von 50.000 M. zum Zwecke der Säuglingsfürsorge zu verlangen, über deren Verwendung die Gemeinden und diesbezüglichen Vereine zu entscheiden hätten. Der Landtag hat die Summe bewilligt, doch ist der Zweifel berechtigt, ob das Geld auf diese Weise seine beste Verwendung finden wird, oder ob nicht vielmehr dadurch der Zersplitterung von Geld und Arbeit Vorschub geleistet wird.

Die bayrischen Ärztekammern erklärten sich einstweilen bereit, an der Säuglingsfürsorge unentgeltlich mitzuarbeiten, sie lehnten es aber ab, in den Fürsorgestellen kranke Kinder zu behandeln.

In Deutschland wirkt mittlerweile eine ganze Reihe von Säuglingsfürsorgestellen selbständig in dem angeführten Sinne. Wir verdanken Jaschke in unserer Fachliteratur einen guten Bericht über die ganze Frage. Das Literaturverzeichnis des vorliegenden Berichtes umfaßt die in diesem Jahre erschienenen Mitteilungen über die Tätigkeit einzelner Anstalten vorwiegend aus der pädiatrischen Literatur.

Von den über 100 Anstalten des Deutschen Reiches sind $^2/_3$ private, von Vereinen unterhaltene Unternehmungen. Viele von ihnen haben demnach mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen. Hausner erläutert an der Hand eines Berichtes über den Zusammenbruch des Asyles in Solingen, das Schwangerenasyl, Entbindungsanstalt, Wöchnerinnen- und Säuglingsasyl, Säuglingskrankenhaus und Ammenbureau war, daß nur der Staat die erforderlichen Mittel, aber auch die Verpflichtung hat, derlei Unternehmungen zu führen, private Wohltätigkeit sei dazu zu schwach.

Als Muster für die gut gedeihenden Anstalten verdienen die 7 von der Stadt erhaltenen Fürsorgestellen in Berlin genannt zu werden, über deren eine z. B. Böhme ausführlich berichtet. Nur die Frauen haben Zutritt, deren Männer weniger als 30 M. wöchentlich verdienen.

Die erste Forderung der früher erwähnten bayrischen Eingabe, die der Belehrung wird hauptsächlich durch den Anschauungsunterricht erfüllt, den alle Mütter dadurch genießen, daß sie das gute Gedeihen der Brustkinder im Gegensatz zu dem der Flaschenkinder verfolgen können.

Stillende Mütter erhalten Prämien von 30 Pf. (Maximum 80 Pf.) pro Tag wöchentlich ausbezahlt, wenn sie ihre Kinder 1—2 wöchentlich vorstellen und wenn der Vater weniger als 25 M. pro Woche verdient. In der ganzen Stadt Berlin wurden in dem Jahre 70.000 M. Prämien ausbezahlt. Vielen wird der Glaube an die Leistungsfähigkeit ihrer Brust wiedergegeben, den sie zu verlieren drohen. Im 1. Jahr des Betriebes waren nur halb so viel Brust- als Flaschenkinder, im 2. Jahre $2^1/_2$mal so viel. Die Stillprämie soll zur Aneiferung dienen, der Mutter eine bessere Ernährung gestatten und die Aufmerksamkeit des Publikums auf die Fürsorgestelle richten.

In den Fürsorgestellen, in denen die Stillprämien nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte gewährt werden, meist 5 Monate, bleiben die Frauen von der Fürsorgestelle weg, sobald die Zeit abgelaufen ist.

Wenn die Mutterbrust versagt, erhalten die Mütter zunächst 8 Tage gute Kindermilch aus einer erstklassigen Molkerei (Bolle) umsonst, später zahlen sie die Milch zum gewöhnlichen Marktpreis mit einem Drittel des sonst verlangten Preises (20 Pf.). Dem Einwand, daß die Versorgung mit Kuhmilch vom Stillen abhalte, begegnen Böhme, Trumpp, Schelble u. a. damit, daß die Kuhmilch nur über ärztliche Verordnung zu den genannten Bedingungen abgegeben wird. Die Milch wird über Anweisung von der Molkerei ins Haus zugestellt und nur für die Allerärmsten trinkfertig aus der Milchküche geliefert.

Gegen die Gratisverteilung von Milch, wie sie z. B. in Wien (Escherich) gehandhabt wird, nehmen Salge, Tugendreich u. a. Stellung; die Fürsorgestellen sollen mit der Armenunterstüzung nichts zu tun haben, wie es auch als fehlerhaft bezeichnet wird, daß die Zuführung zu den Beratungstellen, wie in Wien, erst durch das Armendepartement erfolgt. Die Mütter sollen leicht und, ohne das Odium der Bedürftigkeit auf sich zu laden, die Fürsorgestellen möglichst früh aufsuchen können.

Außer der persönlichen Vorstellung übernehmen die Mütter die Verpflichtung, sich zu Hause von den angestellten Fürsorgeschwestern kontrollieren zu lassen.

Wie schwer durchführbar die künstliche Ernährung ist, geht daraus hervor, daß Böhme unter den Flaschenkindern 81·5% unzweckmäßig ernährt fand, jedoch von den Brustkindern nur 59·1%.

Der Besuch der Anstalt steigt fortwährend und zwar meist durch Weiterempfehlung, selten schicken die Hebammen Frauen hin, fast gar nicht die Ärzte (1·7%), wie überhaupt die Ärzteschaft dem Unternehmen mit Mißtrauen und Besorgnis gegenübersteht. Deshalb lehnen Dietrich, Boye-Halle, Dörfler-Weissenburg u. a die Behandlung kranker Kinder ab, während Cohn-Rixdorf, u. a., wenn auch mit Widerstreben, dem nicht ausweichen zu können glauben.

Die Mortalität der Kinder gibt Böhme für seine Fürsorgestelle mit 3·7% an. Schelble gibt die Sterblichkeit seiner Anstalt in Freiburg mit 9% gegenüber 16% der allgemeinen Säuglingssterblichkeit in Freiburg an; die Zahlen von Schiller und Behrens-Karlsruhe lauten 6·5% : 15·3%, die von Boye-Halle 13·6% : 20·1%. Gegen diesen Vergleich macht Trumpp wohl mit Recht geltend, daß das Material der Mütter in beiden Fällen zu ungleichartig ist. Die Fürsorgestellen werden, wie schon erwähnt, wohl nur von den guten Müttern aufgesucht, deren Kinder ohnedies eine größere Lebenschance haben als die der schlechten und dummen Mütter, die kein Mittel dazu bringen wird, die Beratungsstellen aufzusuchen.

Demnach ist ein Einfluß der Fürsorgebestrebungen auf die allgemeine Säuglingssterblichkeit noch nicht zu erwarten. Nach Trumpps Schätzung kommen höchstens einem Zehntel der fürsorgebedürftigen Kinder die Vorteile der Anstalten zugute. Der in einzelnen Gegenden nachweisbare Rückgang der Säuglingssterblichkeit ist nach Biedert deshalb nicht auf Rechnung der Fürsorge zu setzen, weil der Abfall auf dem Lande größer ist als in den Städten, während umgekehrt die Fürsorgestellen zumeist in den Städten bestehen, während sie auf dem Lande fast gänzlich fehlen. Der Rückgang der Sterblichkeit ist nach seiner Meinung nur auf die kühle Witterung in den Sommermonaten der letzten Jahre zurückzuführen.

Als Resultat dieser Betrachtungen muß gelten, daß die Fürsorgestellen, wie Trumpp sagt, über das Stadium des kostspieligen Versuches noch nicht hinaus sind, daß sie aber, wie sie aus der Stillpropaganda geboren sind, das wirksamste Mittel sind, das Stillen wieder populär zu machen. Die papierene Propaganda durch Merkblätter und Broschüren ist nach dem Urteile der meisten darin erfahrenen Fachmänner ja nicht ganz wertlos, doch immerhin nur ein untergeordneter Behelf. Von der großen Zahl der populären Schriften über Säuglingspflege und Ernährung seien nur die von Tugendreich und Heckl genannt. Von der letzteren hat das bayerische Staatsministerium einige tausend Stück an die Kreisregierungen zur Verteilung abgegeben und von den Amtsblättern und der Tagespresse verlangt, daß sie die Broschüre ihrem Lesepublikum empfehlen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld** (Wien).

(Fortsetzung und Schluß.)

J. L. Chirié: **Accidents de torsion dans un cas de Kyste mixte de l'ovaire chez une jeune fille de 14 ans.** (Bull. de la soc. d'obst. de Paris, 17. Dezember 1908.)

Entfernung einer zweimal stielgedrehten Ovarialzyste und der Tube bei einem 14jährigen Mädchen. Die Untersuchung ergab in der Wand der Ovarialzyste zahllose

Dermoidzystchen in verschiedenen Phasen der Entwicklung. Auch die Tube zeigte zahlreiche von Zylinderepithel ausgekleidete Hohlräume, die der Verfasser für durch das Ödem erweiterte Drüsengänge des Rosenmüllerschen Organes hält.

F. Jayle: **L'hématocèle rétro-utérine par rupture de petit Kyste hématique de l'ovaire.** (Revue de Gyn., T. XIII, No. 2.)

Die Pathogenese der retrouterinen Hämatokele findet gewöhnlich ihre Erklärung in einer geplatzten Extrauteringravidität. Daß auch geplatzte Blutzysten des Ovariums zu profusen intraperitonealen Blutungen führen können, beweisen die Angaben älterer Autoren, die allerdings als nicht mikroskopisch begründet nicht zu verwerten sind. Den moderneren, durch Autopsie in mortua oder in viva gestützten 14 Beobachtungen werden drei eigene Beobachtungen angeschlossen. Bei der ersten, einer 42jährigen Virgo, die in sehr anämischem Zustande zur Operation kam, zeigte sich bei der Operation Blut in der Bauchhöhle, die beiden Tuben intakt, ebenso das rechte Ovar, das linke trug 3 Blutzysten, von denen 2 geplatzt waren. Die histologische Untersuchung zeigte rund um die Zystenwand eine breite Zone von Kapillaren und zum Teil geplatzten kleinen Gefäßen, die beinahe den Anblick eines angiomatösen Gewebes boten. Die Blutung wird erklärt durch die geringe Widerstandsfähigkeit der ovariellen Kapillaren, aus der sich die Blutung ins Gewebe und in die Zysten ergab.

Im zweiten Fall schien es, als ob während der Narkoseuntersuchung der rechten Adnexe etwas platzte; die sofortige Laparotomie ergab etwas blutige Flüssigkeit in der Bauchhöhle und eine große, geplatzte Blutzyste des rechten Ovars.

Im dritten Fall zeigte sich bei der ersten wegen Uterusfibromen vorgenommenen Laparotomie eine haselnußgroße und mehrere erbsengroße Blutzysten des linken Ovars, das entfernt wurde. Bei der nach einem Jahr wegen einer Bauchhernie vorgenommenen Relaparotomie zeigte sich auch im rechten Ovarium eine nußgroße, knapp vor der Operation geplatzte und mehrere kleine Blutzysten. Es empfiehlt sich, nach gestellter Diagnose beide Ovarien zu entfernen.

Le Jemtel: **Kystes racémeux de l'ovaire.** (Annal. de Gyn., Dezember 1908.)

Den traubenförmigen Kystomen des Ovariums, von denen Bender nur 11 in der französischen Literatur auffinden konnte, wird ein selbstbeobachteter Fall zugefügt, in dem die Laparotomie das Vorhandensein einer Blasenmole und beiderseitiger traubenförmiger Kystome ergab. Die Diagnose läßt sich trotz der beiden wichtigsten Symptome: besondere Beweglichkeit und Weichheit, schwer stellen. Die Kystome stammen entweder aus dem Ovarium oder bei gesunden Ovarien von Keimen versprengten Ovarialgewebes. Die Therapie ist selbstredend die Totalexstirpation.

P. Bégouin: **Pseudo-Hermaphrodisme masculin externe coincidant avec un sarcome de l'ovaire.** (Revue de Gyn., T. XIII, No. 2.)

Bei der Operation eines an einem Abdominaltumor (Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Fibrom des Mesenteriums) erkrankten 7jährigen Knaben mit Hypospadie des etwas rudimentären Penis erwies sich der Tumor als ein vom linken Ovarium ausgehendes sarkomatöses Neoplasma, adhärent dem kleinen, in einem fibrösen Strang endigenden Uterus, dessen andere Adnexe normal in einem linken Bruchsack lagen und als Testikel aufgefaßt worden war. Das Kind war somit ein Mädchen. Abtragung des Tumors und des Uterus. Heilung noch nach 4 Jahren. Der Knabe wurde weiter als solcher erzogen und bot nach dieser Zeit eher das Aussehen eines Knaben als eines Mädchens.

Abadie et Raugé: **Deux cas de Kyste du vagin. d'origine Wolffienne.** (Annal. de Gyn., Februar 1909.)

Abadie und Raugé fügen der von Abadie vor 6 Jahren beschriebenen Vaginalzyste zwei neue Fälle von Vaginalzysten hinzu. Der erste Fall einer im rechten

Scheidengewölbe sitzenden Zyste zeigte einschichtiges kubisches Epithel und Fehlen einer bindegewebigen Kapsel. Da sie bis hoch hinauf ins Lig. latum reichte, wurde sie als vom Gartnerschen Gang ausgehend gedeutet.

Die zweite, die unterhalb des Hymens saß, zeigte papilläre Exkreszenzen von verschiedenartigem, doch vorwiegend kubischem Epithel, eine deutliche Kapsel und wird entsprechend ihrem lateralen Sitz, als von einem Divertikel des Gartnerschen Ganges stammend, aufgefaßt.

P. Lecène: **Tuberculose de la Glande de Bartholin.** (Annal. de Gyn., Februar 1909.)

Zwei seltene Fälle von Tuberkulose der Bartholinischen Drüse.

Im ersten zeigte sich 18 Monate nach der abdominalen Uterusexstirpation eines Zervixkarzinoms (ohne mikroskopische Untersuchung) ein kleiner, harter Tumor, entsprechend der Bartholinischen Drüse. Die mikroskopische Untersuchung ergab Riesenzellen und Tuberkelbazillen mit vorwiegend periazinöser und perilobärer Lokalisation, woraus auf eine hämatogene Infektion geschlossen werden kann.

Im zweiten, klinisch genau beobachteten Falle zeigte sich eine beiderseitige inguinale, tuberkulöse Lymphadenitis mit einer extrasphinkteriell gelegenen Analfistel als Eingangspforte. Entsprechend dem Sitz der Bartholinischen Drüse fand sich ein kleiner Knoten; an seiner Oberfläche saß ein typisch tuberkulöses Geschwür, in dessen Sekret sich Tuberkelbazillen fanden. Auch hier wies die mikroskopisch verhältnismäßig gewahrte Intaktheit der Drüse bei periazinöser und perifollikulärer Lymphozytenanhäufung mit Riesenzellen auf die hämatogene Infektion hin. Interessant ist hierbei die Beteiligung der inguinalen Drüsen.

F. Jayle: **Résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie pour cancer de l'utérus.** (Revue de Gyn., T. XII, No. 5.)

28 Fälle von Uteruskarzinom.

Die Operation wurde ausgeführt wie eine gewöhnliche Uterusexstirpation, ohne Entfernung der nicht sichtbaren Drüsen, ohne weite Freilegung des Ureters, mit Abtragung nur der oberen Partie der Vagina, nachdem diese durch eine starke Pinze verschlossen worden war.

In 5 Fällen von Korpuskarzinom lebten 4 noch nach 6, $5^1/_2$, $4^1/_2$ und 2 Jahren, eine Pat. starb nach 6 Jahren.

Von 6 Fällen von Kollumkarzinom ohne Beteiligung der Lig. lata lebten alle rezidivfrei nach $7^1/_2$, 5, 5, $4^1/_2$ $3^1/_2$, und 1 Jahr.

Es war somit Operationsmortalität = 0, die Heilung eine lange.

Von 17 Fällen von Kollumkarzinom, das auf die Vagina oder das Lig. lat. übergriff, starben 5 unmittelbar nach der Operation, von 12 geheilt Entlassenen waren 3 unauffindbar und 9 rezidivierten oder starben im Laufe eines Jahres.

H. Hartmann: **L'hystérectomie abdominale dans le cancer de l'utérus.** (Annal. de Gyn., Juli 1909.)

Hartmann schließt sich der Auffassung an, daß die abdominelle Operation mit breiter Exzision der Parametrien und der Vagina selbst ohne Drüsensuche der vaginalen Hysterektomie überlegen ist.

Die Vorbehandlung besteht im Curettement mit nachfolgender Paquelinisierung unmittelbar vor der Operation, die in der typischen Uterusexstirpation nach Freilegung des Ureters bis zum Blaseneintritt besteht. Trotz der breiteren Indikationsstellung zeigt sich bei allen Autoren eine abnehmende Mortalitätsziffer gleichwie bei der vaginalen, bei der die Mortalität von 20% auf 4—8% sank.

G. Marion: **De l'oblitération du cul de sac de Douglas dans le traitement de certains prolapsus utérins.** (Revue de Gyn., T. XIII, No. 3.)

Marion empfiehlt zur Behebung des Prolaps den abdominellen Verschluß des Douglas durch 3 Tabaksbeutelnähte, die vorn die Hinterfläche der Vagina, seitlich das Beckenperitoneum und hinten die Vorderfläche des Rektums fassen. Die oberste Naht liegt zirka in der Mitte des Uterushalses; zur Verstärkung der Antefixation kann noch die Ligamentverkürzung angewandt werden. Drei in diesem Sinne operierte Fälle blieben nach 4 Jahren, respektive 8 und 5 Monaten rezidivfrei. Er findet diese Art der Operation angezeigt bei Virgines, bei denen der Prolaps durch eine abnorme Tiefe des Douglas begünstigt wird, als Unterstützung bei gleichzeitiger Anwendung anderer und als ultimum refugium bei rezidivierten Prolapsoperationen.

P. Schockaert: **Cas d'inversion utérine irréductible guérie par l'opération de Küstner-Duret.** (Bull. de la soc. belge, 1909, Nr. 1.)

Heilung einer totalen irreponiblen Uterusinversion — $3^1/_2$ Monate nach ihrer Entstehung — durch die Operation nach Küstner-Duret. Der Uterus bleibt in guter Anteversioflexio trotz unterlassener Ligamentverkürzung. Die Tamponade nach der Reposition des invertierten Uterus ist dringend zu empfehlen.

A. Zimmern: **L'électricité en gynécologie.** (Annal. de Gyn., Juni 1909.)

Die Anwendung von Elektrizität, besonders des konstanten Stromes, beruht auf der chemischen und motorischen Beeinflussung der Gewebe. Die hämostatischen Wirkungen sind bedingt teils durch die koagulierende und kaustische Fähigkeit der aus dem Gewebssaft gebildeten H Cl, teils durch die unerklärte sklerolytische Stromwirkung auf Bindegewebe. Durch den konstanten Strom entsteht eine langsame Welle im glatten Muskel, wodurch seine Erregbarkeit erhöht wird. Die hochgespannten Ströme wirken dekongestiv und können die Wundheilung in günstigem Sinne beeinflussen. Die Fulguration hat nicht gehalten, was sie versprochen.

Es gibt kein Beispiel einer Heilung eines Uterusneoplasma durch den elektrischen Funken. Die Anwendung der Röntgenstrahlen zur eventuellen Zerstörung der Corp. lutea erfordert eine zu große technische Kenntnis, um die sie deckenden Organe nicht zu schädigen, als daß sie zur allgemeinen Anwendung zur Herbeiführung der Sterilität kommen könnte.

Die Anwendung des konstanten Stromes findet somit ihre Berechtigung in den funktionellen Störungen der Amenorrhöe und Dysmenorrhöe und seit dem Aufschwung der operativen Technik findet sie bei Fibromen nur bei starker Blutung ihre palliative Anwendung, dagegen ist sie begründet und allen anderen Methoden gleichzuachten bei Metritis und Subinvolutio uteri, bei der sie als intrauterine Elektrolyse mit durch die Säure unangreifbaren Elektroden und als sogenannte interstitielle Elektrolyse mit bestimmten, als Ionen wirkenden Metallelektroden in Anwendung kommt.

C. Jeannin: **De la guérison spontanée des déchirures rectovaginales.** (L'obst., April 1909.)

Ein selbstbeobachteter und 2 Fälle, die der Praxis von P. Bar entstammen, von Zerreißung der hinteren Vaginalwand und des Rektum während der Geburt, heilten spontan ohne Funktionsstörung des Rektum. Diese Beobachtungen im Verein mit den Angaben der Literatur lassen den Schluß zu, daß Rektovaginalfisteln, im Verlauf der Geburt entstanden, sich sehr rasch spontan und vollständig schließen können. Trotzdem, da eine Statistik über diese Spontanheilungen nicht möglich ist, ist die operative Behandlung indiziert.

T. Soli: **Trois cas de lacération périnéale complète traités avec la precedé Simpson Vicarelli.** (Annal. de Gyn., Oktober 1908.)

Drei nach der Methode von Simpson, die durch Vicarelli modifiziert wurde, geheilte Fälle von kompletem Dammriß. Das Wichtigste ist die das perirektale Gewebe fassende Lambertnaht.

A. Brindeau: **Le traitement des fistules vésico-vaginales.** (L'obst., März 1909.)

2 Fälle nach Bracquehaye operierter und geheilter Blasenscheidenfisteln werden den in der Literatur niedergelegten 9 Fällen beigefügt und die Methodik besprochen.

A. Branca: **Recherches sur la vésicale ombilicale de l'homme.** (Annal. de Gyn., Oktober 1908.)

Die sehr ausführliche morphologische Arbeit über das menschliche Nabelbläschen eignet sich nicht zum Referat.

* * *

Das in letzter Zeit wieder so aktuell gewordene Thema der Syphilisforschung fand auch in der französischen Literatur eine Reihe von gründlichen Bearbeitungen, die sich insbesondere auf die Frage der Syphilisvererbung beziehen. Es seien die folgenden Arbeiten in Kürze referiert.

Fieux et P. Mauriac: **Transmission mortelle au foetus d'une syphilis post-conceptionelle tardive.** (Annal. de Gyn., Dezember 1908.)

Im sechsten Graviditätsmonat erworbene Syphilis der Mutter führte 2 Monate nach der Infektion zur Geburt einer 8monatlichen mazerierten Frucht, in deren Leber, Milz und Nabelvene Spirochäten nachweisbar waren. Nach den Beobachtungen von Diday und Parrot ist eine nach dem fünften Graviditätsmonat erworbene Lues der Mutter der Frucht nicht mehr gefährlich: der beobachtete Fall zeigt deutlich auch die Möglichkeit der späteren postkonzeptionellen Luesübertragung.

Paul Bar et Robert Daunay: **Recherches sur le sérodiagnostic de la syphilis chez la femme enceinte et le nouveau-né.** (L'obst., Jänner 1909, 2. Jahrg., Nr. 1.)

Im Serum von Schwangeren, die

1. (24) mit florider Syphilis behaftet waren, zeigten
   10 positives Resultat,
   2 partielles „
   4 zweifelhaftes „
   8 negatives „

   von 10 behandelten zeigen
   2 positives Resultat,
   von 14 nicht behandelten
   8 positives Resultat.
2. (10) Zeichen überstandener Lues boten, war in allen Fällen das Resultat negativ.
3. (23) in ihrer Vergangenheit auf Lues suspekte Anhaltspunkte boten, bestand
   1 positives Resultat,
   2 partielles „
   4 zweifelhaftes „
   16 negatives „
4. (25) anscheinend gesund waren (ohne antisyphilitische Behandlung), war in allen Fällen das Resultat negativ.

Zu 1. und 4.: Ein negatives Resultat bei Schwangeren läßt nicht schließen, daß die Frau gesund ist. Ein positives dagegen läßt auf Syphilis schließen.

Bei Schwangeren mit florider Lues vermindert sich die Zahl der positiven Resultate durch die Behandlung.

Bei der rezente floride Lues zeigenden, nicht behandelten Graviden ist der Prozentsatz der positiven Reaktion geringer als bei den gleiche Ausdehnung und Intensität der Sekundärerscheinungen zeigenden Nichtgraviden.

Die im Vergleich zu anderen Autoren geringen positiven Resultate werden möglicherweise auf die Kürze der Zeit nach der Infektion und auf die Raschheit des Auftretens der Sekundärerscheinungen bei der Graviden zurückgeführt.

Dieser Unterschied macht sich besonders bemerkbar in Fällen, wo die Initialaffektion fehlt oder die Frau auf plazentarem Wege infiziert wurde.

Zu 2. und 3.: Syphilitisch gewesene Gravide, die keine akuten Erscheinungen zeigen, geben in ihrem Serum die Reaktion von Wassermann nicht.

Zeigt sich ein positives oder partiell positives Resultat, so ist dies als Beweis einer floriden Syphilis zu achten, die derzeit keine Erscheinungen macht, oder es hat als Ursache eine fötale Infektion, die zur Behandlung auffordert.

II. Fortsetzung. (L'obst., März 1909.)

Die Wassermannsche Reaktion gibt nicht unbedingt bei Mutter und Kind übereinstimmende Resultate; nur in 47·53% war Übereinstimmung vorhanden. Dieselbe ist ausgesprochener in Fällen alter, nicht florider materner Lues (60%) als in denen florider materner Infektion (28·57%). In 81% der übereinstimmenden Fälle war das Resultat bei Mutter und Kind negativ, in der Hälfte der nicht übereinstimmenden Fälle zeigte die Mutter positive Reaktion.

Die Quecksilberbehandlung der Mutter hat eine übereinstimmende Wirkung auf das kindliche Serum, das heißt, die Wassermannsche Reaktion desselben fällt öfter negativ aus, besonders in Fällen nicht florider oder lange behandelter mütterlicher Syphilis.

Auffallend sind folgende Beobachtungen: Von 13 Kindern, die Müttern mit florider, nichtflorider und nur vermuteter Syphilis entstammten und die zur Zeit der Geburt negative Wassermannreaktion boten, traten bald danach bei 9 Zeichen von Syphilis auf, 3 starben, nur eines blieb gesund, woraus sich schließen läßt, daß trotz des negativen Resultates bei syphilissuspekten Kindern dieselben nicht einer gesunden Amme anvertraut werden dürfen und behandelt werden sollen.

III. Schluß. (L'obst., April 1909.)

Bei hereditär luetischen Kindern tritt mit dem Auftreten der syphilitischen Erscheinungen eine positive oder partiell positive Wassermannsche Reaktion ein. Doch scheint das relativ häufige Auftreten partieller oder zweifelhafter Wassermannreaktion bei Kindern gesunder Mütter auch durch den Gehalt des Serums an Gallenfarbstoff begründet zu sein, weshalb Vorsicht bei der Deutung am Platze ist.

Die Resultate der Untersuchung der Milch und des durch Zentrifugieren gewonnenen Milchplasmas stimmen überein. Ebenso stimmen die Reaktion des Serums und der Milch größtenteils überein, weshalb zur Anstellung der Reaktion auch die Milch respektive das Laktoplasma verwendet werden kann. Der Harn dagegen, in der gleichen Menge wie das Serum verwendet, kann als Ersatz des Serums nicht verwendet werden. Bei der Anwendung größerer Harnmengen beeinflußt der osmotische Druck entschieden die Wassermannsche Reaktion.

Die Wassermannsche Reaktion, am kindlichen Liquor cerebrospinalis ausgeführt, gestattet keinen Schluß.

Doch gibt die Untersuchung des Liquors bei nicht behandelten Kindern mit syphilitischer Paralyse ein positives oder partiell positives Resultat. Sie kann daher zur Klärung der Ätiologie der Paralyse dienen.

Die Reaktion zwischen Serum und Liquor muß nicht übereinstimmen. Das Serum kann ein positives, der Liquor ein negatives Verhalten zeigen. Ein umgekehrtes Verhalten wurde noch nicht beobachtet.

Planchu: **Rapport du poids du placenta et du poids de l'enfant dans le diagnostic de la syphilis héréditaire latente.** (Bull. de la soc. d'obst., Februar 1909.)

Das Gesetz von Pinard, wonach das Plazentargewicht syphilitischer Früchte $^1/_4$ bis $^1/_5$ ihres Körpergewichtes beträgt im Gegensatz zum normalen Kind, dessen Plazentargewicht $^1/_6$ des Körpergewichtes gleichkommt, das bereits von Petit eingeschränkt wurde, erleidet durch Planchu gleichfalls eine Zurückweisung.

Denn von 279 als gesund überstellten Kindern, von denen während einer 3monatlichen Beobachtungsdauer 4% Zeichen hereditärer Lues boten, zeigten 23 gesunde Kinder ein Plazentargewicht von $^1/_4$—$^1/_5$ ihres Körpergewichtes und 3 syphilitische ein solches von $^1/_6$—$^1/_7$ ihres Körpergewichtes.

Es gibt daher Fälle gesunder Kinder, die ein Plazentargewicht von $^1/_4$ des Körpergewichtes zeigen, und syphilitischer, deren Plazentargewicht weniger als $^1/_6$ betragen kann.

Trotzdem würde der Verfasser die Verantwortung schwer übernehmen, ein Kind, dessen Plazentargewicht mehr als $^1/_{4 \cdot 5}$ des Körpergewichtes beträgt, anders als künstlich ernähren zu lassen.

Tissier et Girauld: **Hérédo-syphilis et maceration foetale.** (Bull. de la soc. d'obstétr., 11. Jahrg., Nr. 9, 17. Dezember 1908.)

Untersuchung der Leber mazerierter Früchte mittelst Ultramikroskop und Färbung der Schnitte nach Levaditi.

Bei den mazerierten Föten von 22 syphilitische Effloreszenzen aufweisenden Müttern zeigten nur 5 keine Spirochäten, von 22 Müttern, die Lues überstanden, aber keine Erscheinungen boten, zeigten 18 Spirochäten, somit war bei 44 mazerierten Früchten 35mal die bakteriologische Untersuchung positiv = $^4/_5$ der Fälle.

Von 15 Müttern, die vermutlich Syphilis überstanden haben (vermutet aus alten Spitalsangaben und häufigen Aborten und Frühgeburten), war 10mal die Untersuchung positiv = $^2/_3$ der Fälle.

Von 56 Müttern, die keine Zeichen von Lues boten, gab es 26mal positives Resultat = $^1/_2$ der Fälle.

In $^2/_3$ der Fälle ist somit die Syphilis die Ursache der Mazeration, nur in $^1/_3$ hat die Mazeration andere Ursachen. Die Gewichtszunahme der Milz stimmt mit der der Plazenta und der Leber syphilitischer Föten überein.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Bolaffio, Ein polypöses Kystom am Uterusdorsum, nebst anderen seltenen Befunden an den inneren Genitalien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. 3.
Jaschke, Ungewöhnliche Entstehung einer Hämatocervix. Ebenda.
Lockyer, The Treatment of Cancer of the Cervix Uteri. The Practitioner, Nr. 1 (1910).
Opitz, Über die Auffassung und Behandlung von Uterusblutungen und Zervixkatarrhen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 1 (1910).
Palm, Erfahrungen mit Eumenol. Ebenda.
Picqué, Deux cas de pyométrie chez des femmes âgées. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 8 (1909).
Jeannin et Brac, Tumeur végétante de l'ovaire et grossesse. Ebenda.
Chéron et Fabre, Les Bones radio-actives en gynécologie. Ebenda.
Violet, L'utilisation plastique de l'utérus par inclusion inter-vésico-vaginale dans la cure des prolapsus génitaux. Revue de Gyn., Nr. 6 (1909).

Lecène, Développement d'une ossification véritable dans une cicatrice de laparotomie. Ebenda.
Thorn, Zur chronischen Metritis und Endometritis. Prager med. Wochenschr., Nr. 2 (1910).
Fetzer, Der Genitalprolaps eine Folge der späten Erstgeburt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 2 (1910).
Mittelmann, Die Plasmazellen als Kriterium für die Diagnose Endometritis. Inaug.-Diss., Halle, Dezember 1909.
Hauber, Über das primäre Karzinom der Vagina. Inaug.-Diss., München, Dezember 1909.
Springfield, Aplasia of the Uterus. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 1 (1910).
Gillette, The Use of the Electro Cautery for Uterine Carcinoma. New York Med. Journ., Nr. 1 (1910).
Munro Kerr, The Frequency of Adeno-Carcinoma of the Body in Fibroid Tumours of the Uterus. Brit. Med. Journ., Nr. 2558 (1910).
Cameron, The Treatment of Chronic Oophoritis. Ebenda.
Hartill, A Case of Retained Menses Relieved by Operation. Ebenda.
Puppel, Operationen bei Bildungsfehlern der weiblichen Genitalien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 3 (1910).
Chvojka, Akute Lysolvergiftung durch vaginale Irrigation und der therapeutische Wert der Irrigationen überhaupt. Ebenda.
Mykertschianz, Mamminum Poehl als neues Heilmittel bei Fibromyomen und chronischen Entzündungen des Uterus. Wratsch. Gaz., Nr. 1 (1910).
Kehrer, Über Corpus luteum-Abszesse. Arch. f. Gyn., Bd. 90, Nr. 1.
Kehrer, Experimentelle Untersuchungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen und peripheren Nerven auf den Uterus. Ebenda.
Rabinowitsch, Kongenitale Anomalien der Niere und ihre Beziehungen zur Gynaekologie. Inaug.-Diss., Freiburg, Dezember 1909.
Silberberg, Frühaufstehen nach Laparotomien. Ebenda.
Jomaya, Ovariotomie in der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., Göttingen, Dezember 1909.
Rinne, Todesfälle bei Skopolamin-Morphium-Narkose. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 3 (1910).

Geburtshilfe.

Jayle, L'hymen après l'accouchement. Revue de Gyn., Nr. 6 (1909).
Ferroni, Gravidanza tubarica e reazione deciduale nella tuba opposta. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 11 (1909).
Moncalvi, Una serie di casi di placenta praevia. Ebenda.
Cova, Ricerche sul potere emolitico degli streptococchi. Ebenda.
Falco, Di una particolare reazione del siero di sangue nello stato puerperale. Ebenda.
Ghezzi, Incarceramento d' utero in gravidanza al VI. mese. L' Arte Ostetr., Nr. 23 (1909).
Sachs, Zur Prognose und Therapie des Kindbettfiebers. Der Frauenarzt, Nr. 12 (1909).
Pazzi, Note di patologia sperimentale e di istologia patologica intorno alla mola vescicolare. La Gin. Mod. Nr. XI (1909).
Ciaccio e Ciulla, Sul metabolismo citologico ed istochimico della placenta. Ebenda.
Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio. Ebenda.
Brindeau et Nattan-Larrier, Tumeurs malignes du placenta. L'Obstétrique, Nr. 12 (1909).
Maygrier, Le service des débiles à la Maternité de Paris. Ebenda.
Tissier, Asphyxie par le gaz d'éclairage d'une femme au terme de sa grossesse. Ebenda.
Kawenoky, Mehrlingsgeburten. Inaug.-Diss., München, Dezember 1909.
Kashdan, Geburten alter Erstgebärender. Ebenda.
Gardiner and Webber, Ectopic Fetation. Brit. Med. Journ., Nr. 2558.
Reifferscheid, Über die Berechtigung der Hebosteotomie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 3 (1910).
Richter, Zur Klinik der Placenta praevia. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 3 (1910).
Davis, A Report of a Case of Abdominal Pregnancy. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Vol. V, Nr. 4.
Kosmak, On a Possible Danger Connected with Intra-uterine Irrigations. Ebenda.
King, The Significance of Posture in Obstetrics. Ebenda.
Jellinghaus, Excessive Hypertrichosis Due to Pregnancy. Ebenda.
Welch, The Pathology of Eclampsia and Toxemia of Pregnancy. Ebenda. Vol. VI, Nr. 1.
La Torre, Sulla puericultura intrauterina. La Clinica Ostetr., Nr. 1 (1910).
Seitz, Über Weichteilschwierigkeiten, ihr Einfluß auf die Kindersterblichkeit unter der Geburt und ihre Behandlung, insbesondere mit der vaginalen Hysterotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 1.
Schlimpert, Über Plazentartuberkulose. Ebenda.
Frankl und Stolper, Über den Gefäßverschluß post partum. Ebenda.
Engelmann, Zur Bedeutung der Momburgschen Blutleere in der Geburtshilfe. Ebenda.

Winter, Die lokale Behandlung der frischen puerperalen Infektion. Med. Klinik, Nr. 4 (1910).

Seitz, Die Kindersterblichkeit und ihre Bekämpfung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 3 (1910).

Hüll, Zur Methodik der Embryotomie. Inaug.-Diss., Breslau, September 1909.

Brünn, Über Tubargravidität. Inaug..Diss., Freiburg, Dezember 1909.

Hirschberg, Über den Einfluß vorausgegangener Tubenentzündung auf die Entstehung der Tubargravidität. Ebenda.

Arkenau, Die Fälle von vaginalem Kaiserschnitt in der Göttinger Frauenklinik. Inaug.-Diss., Göttingen, Dezember 1909.

Degering, Hyperemesis gravidarum. Ebenda.

Weinmann, Zur Behandlung der Placenta praevia. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 3 (1910).

Heinricius, One sectio caesarea abdominalis inferior. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Nr. 12 (1909).

Aus Grenzgebieten.

Knapp, Zur vorläufigen Geschichte der deutschen Hebammenschule in Prag. Zeitschrift für Hebammenwesen, Bd. I, Nr. 4.

Baumm, Aufnahme, Ausbildung und Prüfung der Hebammenschülerinnen. Ebenda.

Kupferberg, Entwurf einer Dienstanweisung für staatlich geprüfte Wochenpflegerinnen. Ebenda.

Rißmann, Die soziale Stellung des Hebammenlehrers in Deutschland. Ebenda.

Rißmann, Hat der Erlaß vom 15. Oktober 1908 den erwünschten Erfolg gehabt? Ebenda.

Balser, Standesordnung für Hebammen. Ebenda.

Niebergall, Schweizerisches Hebammenwesen. Ebenda.

Heyn, Pseudohermaphroditismus masculinus completus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 65, H. 8.

Oettinger et Sauphar, A propos d'un cas de polyneurite puerpérale. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 8 (1909).

Puech, Pyélonéphrite et mort du Foetus. Ebenda.

Decio, Nota bibliografica intorno ad un trattatello medioevale di medicina popolare ed ai capitoli sulla igiene della gravidanza del puerperio e dell' allattamento nel medesimo contenuti. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 11 (1909).

Costa, La Reazione cutanea alla tubercolina nei neonati di donne affette da tubercolosi. Ebenda.

Mangiagalli, Pneumonite e pleurite in gravidanza. L'Arte Ostetr. Nr. 24 (1909).

Kalmár, Stichwunde der Bauch- und Uteruswand mit Verletzung des Fötus, Heilung. Pester med. chir. Presse, Nr. 2 (1910).

Beretta, Gravidanza e carie dentale. Lucina, Nr. 1 (1910).

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Vorstande der k. k. II. Universitäts-Frauenklinik in Wien Prof. Dr. Ernst Wertheim. — **Vorgeschlagen:** Für die Nachfolge des mit Schluß des Sommersemesters vom Lehramte scheidenden Geh. Medizinalrates Prof. Olshausen in Berlin werden als vorgeschlagen genannt: Döderlein in München, Krönig in Freiburg und v. Franqué in Gießen.

(Jubiläum.) Am 1. April d. J. konnte Dr. Fritz Frank auf eine 25jährige Tätigkeit als Direktor der Rheinischen Provinzial-Hebammenlehranstalt zu Köln zurückblicken. Frank, ein Schüler Kehrers und Bardenheuers, wurde mit 29 Jahren leitender Arzt der Anstalt. Er ist, abgesehen von seinen Arbeiten über das preußische Hebammenwesen, mit zahlreichen Veröffentlichungen operationstechnischer Art hervorgetreten, von denen die bekannteste: „Die suprasymphysäre Entbindung und ihr Verhältnis zum engen Becken" ist.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **8. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der geburtshilflichen Klinik in Helsingfors.

Ein Fall von transperitonealem zervikalen Kaiserschnitt.

Von **G. Heinricius.**

Eine 27jährige II-para wurde am 26. September 1909 um 12 Uhr 20 Minuten mittags in die geburtshilfliche Universitätsklinik zu Helsingfors aufgenommen. Vor 9 Jahren war sie von ärztlicher Seite instrumentell entbunden worden; in welcher Weise dies geschehen ist, konnte sie nicht angeben, das Kind war aber tot und in solchem Zustande hervorgeholt worden, daß es ihr nicht gezeigt wurde. Jetzt hatten die Wehen am 24. September, 12 Uhr nachts, begonnen; am 25. September war die Frau außerhalb der Klinik sowohl vom Arzt als auch von der Hebamme per vaginam untersucht worden. Bei der Aufnahme in die Klinik bot die Frau eine ausgetragene Schwangerschaft dar, das Kind lebend, in Steißlage, die Wehen kräftig. Die Scheide stellte sich als verhältnismäßig kurzer (blinder) Sack dar, keine Portio. Am Grunde der Scheide eine mit der Fingerspitze eben noch fühlbare Öffnung. Durch diese konnte eine feine Sonde von der Stärke eines dünneren Streichholzes ein Stück weit nach aufwärts eingeführt werden. Der Scheidengrund wird von einem ziemlich dicken, aber nicht besonders derben oder narbigen Gewebe dargestellt, durch welches hindurch ein Kindesteil (der Steiß) ziemlich undeutlich zu palpieren ist. Die Geburtstätigkeit hatte bereits nahezu 2 Tage gedauert, ohne daß sich die enge Öffnung erweitert hatte.

Es stellte sich nun die Frage, ob die Frau per vaginam oder per laparotomiam entbunden werden sollte. Gegen das erstere Verfahren sprach die Unklarheit in bezug auf die Beschaffenheit des Scheidengrundes, dessen Dicke, Blutreichtum und Nachgiebigkeit. Zu befürchten war, daß eine rasche und auch eine langsame Dilatation, selbst wenn durch sie die Herausbeförderung des Kindessteißes durch eine künstliche Öffnung ermöglicht werden könnte, eine stärkere Blutung hervorrufen und die Extraktion einer ausgetragenen Frucht unter Erhaltung des Lebens erschweren würde. Die Frau gab dem bestimmten Wunsche Ausdruck, ein lebendes Kind zu erhalten. Für eine Sectio caesarea sprach der Umstand, daß keine Anzeichen einer Infektion vorlagen, daß die Frau kräftig und gesund und das untere Uterinsegment wohl entwickelt war, ferner die Möglichkeit, hierdurch rasch und mit Leichtigkeit ein lebendes Kind herauszubefördern.

Am 26. September, 4 Uhr nachmittags, wurde Sectio caesarea cervicalis transperitonealis (nach Pfannenstiel) ausgeführt. Chloroformnarkose. Trendelenburgsche Lage. Schnitt in der Linea alba von der Gegend oberhalb der Symphyse bis zweifingerbreit unterhalb des Nabels. Der Uterus wurde in situ gelassen. Große Tupfer wurden zu beiden Seiten des Uterus eingelegt (die Därme kamen nicht zum Vorschein). Excavatio vesico-uterina gut sichtbar, tief gelegen. Medianer Einschnitt ins Uterusperitoneum oberhalb der Excavatio vesico-uterina nach aufwärts bin in Ausdehnung von 10 *cm*. Die Blase wurde etwas nach unten geschoben.

Die Peritonealränder wurden in geringer Ausdehnung abgelöst. Medianer Einschnitt in die sehr dünne Wand der Zervix respektive des unteren Uterinsegmentes. Etwas Blutung von den weiter oben befindlichen Schnittflächen. Kein Fruchtwasser. Die Frau hatte angegeben, dieses sei am Tage vorher in kleinen Mengen abgegangen. Die Frucht wurde durch Zug an der einen Inguinalfalte extrahiert und mit Leichtigkeit entwickelt. Das Kind hat sogleich geschrien und wurde abgenabelt. Das Becken der Frau wurde etwas gesenkt. Exspektation. Blutung gering. 0·50 *g* Frommescher Ergotinlösung subkutan. Uterus während der ganzen Zeit gut kontrahiert. Als die Nachgeburt binnen 10 Minuten zum Vorschein kam, wurde sie in normaler Weise herausgenommen; sie lag, zum Teil abgelöst, hinten im Fundus uteri. Zwischen dem nicht eröffneten Teil der Uterushöhle (Korpus) und dem unteren Abschnitt derselben (unterem Uterinsegment und Zervix) deutliche Grenze fühlbar. Nach der Scheide hin keine Öffnung zu fühlen, weshalb eine solche durch Perforation des Scheidengrundes von oben her mittelst einer gebogenen Klemmzange hergestellt wurde. Durch diese Öffnung wurde sterile Gaze in die Scheide eingeführt; ein Stück derselben wurde im Uterinkanal belassen. Die Wunde des unteren Uterusabschnittes wurde mit 10 Catgut-Knopfsuturen zugenäht. Die Uterusserosa wurde mittelst fortlaufenden feinen Catgutfadens vereinigt. Die Bauchwunde wurde in gewöhnlicher Weise geschlossen: Peritoneal- und Fasziensutur mit Catgut; die Hautränder wurden mittelst Agraffen vereinigt.

Das Puerperium der Frau war während der ganzen Zeit normal. Der Jodoformgazestreifen wurde nach Ablauf von 2 Tagen entfernt. Die spärlichen Lochien gingen durch die im Scheidengrunde angebrachte Öffnung ab, die sich jedoch etwas zusammenzog, so daß sie von Zeit zu Zeit mittelst Metallkatheters erweitert werden mußte. Am 14. November reiste die Frau nach Hause. Der Fundus uteri war zu dieser Zeit im Beckeneingange zu fühlen.

Das Kind wog bei der Geburt 3000 *g* und war 53 *cm* lang. Die Kopfmaße betrugen: D. mentofrontalis 12·5, D. occipito-bregmaticus 9, D. biparietalis 9 *cm*. Das Kind erschien völlig gesund und nahm die Brust einer anderen Wöchnerin gut an (Milchabsonderung der Mutter gering). In der Nacht vom 29. zum 30. September jedoch wurde es plötzlich hochgradig cyanotisch; die Respiration wurde langsam, mit erschwerter Inspiration. Das Kind erhielt warme Bäder und Kognak, starb aber unter zunehmender Cyanose um 9 Uhr 30 Minuten vormittags.

Bei der unmittelbar darauf vorgenommenen Sektion konnte keine Todesursache festgestellt werden; alle Organe waren anscheinend gesund, mit der Ausnahme, daß die Mesenterialdrüsen von der Größe einer kleineren Erbse waren. Einige von diesen wurden mikroskopisch untersucht. Weder Tuberkelbazillen noch grampositive Bakterien waren in ihnen zu entdecken. Todesursache möglicherweise irgend eine vom Darmkanal ausgegangene Infektion.

Schon lange vor dem Vorschlage Pfannenstiels hat man mitunter beim klassischen Kaiserschnitt den Uterus mit seinem unteren Teil eröffnet.

Beim klassischen Kaiserschnitt hat man seit älteren Zeiten gewöhnlich den Uterinschnitt in medianer Richtung im Uteruskörper geführt. Schon früh wurde die Inzision in die Gebärmutterwand in anderer Richtung vorgeschlagen und auch ausgeführt. Lauverjats Querschnitt, G. W. Steins Diagonalschnitt[1]) u. a. Unter den ersten, die Bedenken dagegen hegten, den Schnitt in das Corpus uteri zu verlegen, war Millot.[2]) Er schlug vor, den Schnitt an der Seite, soweit als möglich vom Fundus uteri zu machen. Die Bauchwand inzidierte er gleichfalls an der Seite. Im Jahre 1798 führte er mit Erfolg eine derartige Operation aus. Auch Osiander[3]) d. Ä. vermied den Schnitt in den Uteruskörper. Er schlug

[1]) Lehre der Geburtshilfe, Bd. 2, pag. 474—489.

[2]) Observation sur l'opération dite césarienne, faite avec succès; ou sur l'accouchement contre nature avec le description d'une nouvelle méthode de l'opérer. Paris 1798, zit. nach E. C. J. v. Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe, 1845, Bd. 2, pag. 718.

[3]) Vgl. v. Siebold, Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe, 1845, Bd. 2, pag. 602.

vor, mit einem kurzen Schnitt den unteren Teil des Uterus zu eröffnen und die Frucht zu entwickeln. Er operierte zweimal auf diese Weise, aber mit unglücklichem Ausgang.

Auch Ch. Beil[1]), der 1813 einen Fall von Verblutung nach Kaiserschnitt erlebte, wo der Schnitt die Plazenta getroffen hatte, empfiehlt einen kurzen Schnitt in den Uterus in der Nähe des Halses und manuelle Erweiterung desselben.

Im Jahre 1881 operierte Kehrer[2]) eine schwangere Frau, welche an Osteomalazie litt, derart, daß der Schnitt in die Uteruswand in querer Richtung in der Nähe des inneren Muttermundes geführt wurde. Nach Extraktion der Frucht schloß er die Wunde mit tiefen Muskel- und Peritonealsuturen. Die Frau blieb am Leben. Kehrer betrachtete als Vorteile des queren Schnittes: die Verminderung des Klaffens der Bauchwunde, den kürzeren Bauchschnitt, Vermeidung der Plazenta, leichtere Entwicklung des Kindskopfes, leichtere Vereinigung des hier mehr verschiebbaren Peritoneums mit Sutur.

Daß Kehrers Vorschlag sich nicht besondere Aufmerksamkeit zuzog, beruht darauf, daß gleichzeitig Sängers[3]) bekannter Vorschlag zur Verbesserung des klassischen Kaiserschnittes mit medianer Inzision des Uteruskörpers veröffentlicht wurde.

Pfannenstiel[4]) hatte in einem Falle (II-para, erste Geburt Perforation, C. diag. 10·9, C. vera 8·4, allgemein verengertes, schräg verschobenes, trichterförmiges Becken mit starker Verengerung des Beckenausganges) bei ausgetragener Schwangerschaft versucht, den Kaiserschnitt extraperitoneal nach der ersten Anweisung Sellheims auszuführen; es gelang ihm aber nicht, die Blase in der Mittellinie zu lösen; das Peritoneum wurde stellenweise eröffnet, die Blasenwand so dünn, daß sie, nur aus Schleimhaut bestehend, sich bruchartig vorwölbte und schließlich an einer Stelle riß. Er gab daher das extraperitoneale Verfahren auf und beendete die Operation auf die unten beschriebene Weise. Erst nachdem er das Peritoneum in der Mittellinie auf gewöhnliche Weise eröffnet hatte, war es leicht, zur Zervix zu gelangen. Die Blase zu lösen erwies sich als ganz unnötig; sie war nicht über der Zervix gelegen, sondern befand sich bei fast völlig erweitertem äußeren Muttermunde nur mit der Scheide vereinigt. Die Pat. genas.

Pfannenstiel machte den transperitonealen zervikalen Kaiserschnitt in folgender Weise: Typischer Faszienquerschnitt, Eröffnung des Peritoneum oberhalb der Blase, etwa 10 *cm* langer Medianschnitt in den Cervix uteri, wo dies angängig ist, ohne die Blase abzulösen oder wenn nicht genügend Platz ist, weil die Blase auch noch einen größeren Teil der Zervix deckt, Ablösung des Bauchfells oberhalb der Blase in der Art, wie es bei der abdominalen Uterusamputation und -exstirpation gemacht wird. Abschieben der Blase bis etwa zur Gegend des äußeren Muttermundes. Herausnahme des Kindes, Abwarten, bis die Plazenta sich zu lösen beginnt, während welcher Zeit man sich mit Säuberung, Serviettenwechsel, Beginn der Naht an der Zervix usw. zu schaffen macht. Herausbeförderung der Plazenta durch Credéschen Handgriff in typischer Weise. Endgültige Naht der Zervix, Schluß der Bauchdecken.

Pfannenstiel meinte nicht beurteilen zu können, ob der zervikale Kaiserschnitt die Hebosteotomie und den vaginalen Kaiserschnitt verdrängen wird. Seinem Dafürhalten nach besitzt er vor dem korporealen den Vorzug, daß er sich vorteilhafter anwenden lasse, wo bei Beckenenge, Vaginalstriktur usw. die Sectio caesarea überhaupt indiziert ist, außerdem bei

---

[1]) Zitiert nach Holzapfel, Rückblick und Betrachtungen über die Sectio caes. abd. Samml. klin. Vortr., Nr. 534—535, 1909.

[2]) Über ein modifiziertes Verfahren beim Kaiserschnitt. Arch. f. Gyn., 1882, Bd. 19, pag. 197, und Historisches und Kritisches über den Kaiserschnitt. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 14, H. 1, pag. 1.

[3]) Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen nebst vergleichender Methodik der Sectio caesarea und der Porrooperation. Kritische Studien und Vorschläge zur Verbesserung des Kaiserschnittes. Leipzig 1882.

[4]) Zur Indikation und Technik des zervikalen Kaiserschnittes. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 10.

drohender Uterusruptur und lebender Frucht sowie bei vernachlässigter Querlage, wo er die Rettung von Mutter und Frucht ermögliche. Bei infektiösem Fieber sub partu sei er kontraindiziert.

Pfannenstiel[1]) meinte sein Verfahren auf die anatomischen Verhältnisse im unteren Teil des Uterus und in der Umgebung desselben während der Geburt gründen zu können. Wenn man bei weit vorgeschrittener Geburt operiert, so sieht und fühlt man deutlich den Kontraktionsring. Eine etwa handbreite Fläche unterhalb desselben gehört dem Dehnungsschlauch der Gebärmutter an und ist nicht von der Harnblase bedeckt, sondern von lockerem, verschiebbarem Bauchfell, während das Peritoneum vom Kontraktionsring nach oben fest am Uterinmuskel haftet. Dieser mesouterine Teil, das untere Uterinsegment, gehört zum Uterus, denn die Umschlagfalte der Blase befindet sich im nicht schwangeren Zustande etwa auf der Höhe des inneren Muttermundes. Die an der Zervix befestigte Harnblase wird bei der Ausbildung des unteren Uterinsegmentes nicht nach oben gezogen, sondern bleibt unten, was jedoch nicht hindert, daß der obere Teil der Blasenwand nach Füllung der Blase sich vor dem unteren Uterussegment stark nach oben wölbt und bei der Geburt durch die Bauchdecken wohl zu fühlen ist. Die Plica vesico-uterina verbleibt unten im Becken unterhalb des Randes des Os pubis. Erst bei sehr weit vorgeschrittener Geburt, wenn die Zervix völlig verstrichen und ihre Wand hoch hinaufgezogen ist, wird auch die Plica vesico-uterina nach oben gezogen. Das oberhalb derselben gelegene Uterusperitoneum ist leicht bis in die Gegend des Kontraktionsringes verschiebbar. Auch im nichtschwangeren Zustande findet sich über der Umschlagstelle des Peritoneum eine Zone von lockerem Peritoneum. Im Gegensatz zu Sellheim nimmt Pfannenstiel an, daß eine Verschiebung oder Dislokation der Umschlagstelle während der Schwangerschaft und Geburt nicht stattfinde und auch nicht eintreten könne, da das Peritoneum wenigstens in der Mittellinie an der Umschlagsstelle fester am Uterus hafte. Daher verbleibe die Blase unten und störe nicht, wenn der Kaiserschnitt ins untere Uterinsegment gemacht werde. Das lockere Peritoneum, das bei gynaekologischen Operationen eine Anwendung zu plastischen Zwecken findet, um einen Überrest des Uterus oder der Scheide zu decken, dient auch beim Kaiserschnitt zur Deckung des Muskels.

Ich wählte in meinem Falle den Kaiserschnitt als Entbindungsoperation, und zwar beschloß ich, ihn in diesem reinen Falle transperitoneal zu machen. Daß ich in diesem Falle den Uterinschnitt in den unteren Teil der Gebärmutter verlegte und nicht, wie bis jetzt gewöhnlich üblich, in den Körper, beruhte darauf, daß ich gern den zervikalen Kaiserschnitt versuchen wollte, besonders da das untere Uterinsegment in recht hohem Grade entwickelt erschien (was sich auch bei der Operation bestätigte).

Die Operation selbst erwies sich, in diesem Falle wenigstens, als leicht. Der untere Teil der Gebärmutterwand war dünn, nur einige Millimeter breit, die Blutung war spärlich, die Gebärmutter brauchte nicht hervorgehoben zu werden, sondern konnte in situ belassen werden, die Därme wurden nur unbedeutend sichtbar, die Frucht konnte leicht mit der Hand herausgeholt werden, der Uteruskörper kontrahierte sich gut, die Uterinsuturen ließen sich mit Leichtigkeit anlegen, und das lose Peritoneum über dem unteren Teil des Uterus bot breite Flächen zum Decken der Uterinwunde.

Natürlich kann ich mich auf Grund eines, wenn auch glücklich ausgeführten transperitonealen zervikalen Kaiserschnittes nicht über die Vorzüge desselben vor dem transperitonealen korporealen Schnitte äußern. Gleichwohl meine ich, man müsse die oben angeführten Umstände beachten. Auch bei infizierten Fällen, bei lebendem Kinde, wo man genötigt wäre, den Kaiserschnitt transperitoneal auszuführen, könnte derselbe einen Vorzug haben dadurch, daß sich das Operationsfeld am unteren Teil des

[1]) Über die transperitoneale Sectio caesarea mittelst unteren (cervico-mesouterinen) Längsschnittes. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 40, und Abdominal cervical caesarean section. Journ. of the Amer. med. Assoc., 29. August 1908, Bd. LI, pag. 732—739.

Uterus leichter mit sterilen großen Gaze- und Zeugstücken absperren läßt als oben am Korpus und man dann eine eventuelle Tamponade durch die Bauchwunde zur Uterinwunde hin ausführen kann.

Über den pathologischen Befund der Ovarien bei Osteomalazie in Japan.

Von Dr. **K. Kaji** aus Osaka, zurzeit Halle a. S.

Das in Europa sehr wohl bekannte Krankheitsbild der Osteomalazie war bis zum Jahre 1906 in Japan fast gar nicht zur Beobachtung gekommen. Selbst die wenigen Fälle, von denen man gehört hatte, waren wissenschaftlich keineswegs ganz sichergestellt.

Im Frühjahr 1906 tauchte dann plötzlich die Nachricht auf, in der Provinz Toyama seien mehrere Frauen an Osteomalazie mit schweren Verkrümmungen der Knochen erkrankt, so daß sie sich zum Teil nur mühsam wie Krüppel einherschleppen konnten.

Die Dörfer, welche als Herd der Erkrankung besonders in Betracht kamen, sind im Rücken von einer langen Gebirgskette gedeckt und mit der freien Seite gegen die japanische See hin gelegen. Die dortige Bevölkerung steht noch auf einer sehr niedrigen Kulturstufe und lebt in den ärmsten Verhältnissen. Sobald die Nachricht von der Erkrankung nach Tokyo und Kioto gelangt war, begaben sich mehrere der dortigen Professoren an Ort und Stelle. Auch mein Lehrer, Herr Professor Ogata, Direktor der Frauenklinik von Osaka, schloß sich ihnen an. Die in den betreffenden Dörfern selbst gemachten Erhebungen hat er bereits in einem Jahresbericht mitgeteilt, so daß hier darüber hinweggegangen werden kann. Prof. Ogata brachte ca. 30 schwer erkrankte Patientinnen mit in unsere Klinik. Von diesen wurde die eine Hälfte mit internen Mitteln, die andere aber operativ behandelt, und zwar durch abdominelle Kastration. Die 15 mit Kastration behandelten Frauen zeigten deutliche Besserung ihrer Erkrankung; dagegen war die Besserung der mit Ernährungstherapie und Phosphorlebertran behandelten Kranken nicht so augenfällig. Die entfernten Ovarien wurden einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Von sämtlichen Fällen wurden Celloidin- und auch Paraffineinbettungen gemacht. Zur Fixierung dienten Alkohol, Formalin und Müllersche Lösung. Die Färbung geschah nach Ehrlich und Weigert und mit Hämatoxylin und Eosin.

In bezug auf den makroskopischen Befund der Ovarien möge zunächst kurz hervorgehoben werden, daß sich im allgemeinen Hyperämie und Hypertrophie mit gleichzeitiger Vergrößerung der Follikel nachweisen ließ. Letztere waren oft erbsen- oder kirschengroß, ja in einigen Fällen sogar noch größer, so daß eine Art Zystenbildung (Follikelzyste) vorgefunden wurde. Die Form der Follikel war im allgemeinen rundlich, zuweilen auch oval und sichelförmig. Der Inhalt wurde meistens von heller, wässeriger Flüssigkeit gebildet. Ungefähr in der Hälfte der Fälle konnte allgemeine ödematöse Schwellung des ganzen Ovariums festgestellt werden.

Der mikroskopische Befund war ein noch viel mannigfaltigerer. Allenthalben in Rinden- und Marksubstanz konnte Wucherung und Vermehrung der Gefäße, deren Lumen an zahlreichen Stellen verengert, oft sogar völlig verschlossen war, beobachtet werden. Dabei zeigten die erheblich verdickten Wandungen überall weit ausgedehnte hyaline Degeneration und teilweise klumpenförmige Anordnung und Umwandlung. Die

Wandungen der übrigens zerstreut und unregelmäßig angeordneten Zysten waren stets sehr zart und dünn.

In fast allen Fällen konnte ferner eine Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, in zwei Fällen auch interstitielle Hämorrhagie festgestellt werden.

Die wichtigsten, mehr oder weniger regelmäßigen Befunde mögen hier nun einmal mit den einschlägigen Mitteilungen in der Literatur zusammengestellt und verglichen werden. Seitdem Fehling[1]) zur Bekämpfung und Heilung der Osteomalazie die abdominelle Kastration empfohlen und eingeführt und diese Methode der Behandlung sich allgemein als glücklich und erfolgreich bewiesen hat, kann von Mangel an Material und genauen mikroskopischen Untersuchungen kaum mehr die Rede sein.

Dr. Stern in Freiburg i. Br. hat 2 Fälle von Osteomalazie beobachten und prüfen können, die beide Erwähnung verdienen. Bei dem ersten Falle wurde eine mikroskopische Prüfung zwar nicht vorgenommen, aber schon bei der ersten Untersuchung ließ sich eine deutliche Vergrößerung des Ovariums feststellen. Der andere Fall dagegen ist durch völlig negativen Befund bemerkenswert.

Scharfe dagegen hat uns den genauen Befund der Ovarien von 3 Fällen mitgeteilt. Die bei der ersten Pat. entfernten Organe hatten beide völlig gleiche, eiförmige Gestalt. Sie machten den Eindruck solitärer Zysten mit einseitig verdickter Wand und bei der Durchtrennung mit dem Messer erwies sich diese Vermutung als zutreffend. Unter dem Mikroskop zeigte sich, daß die Zystenwandung kein Epithel besaß und in ihrer äußeren Hälfte von einem faserigen Bindegewebe, in ihrer inneren Hälfte dagegen aus sehr lockeren Bindegewebsstreifen zusammengesetzt war. An der Innenseite fanden sich zugleich große Saftlücken und zahlreiche Blutgefäße, die aber nur an einer kleinen Stelle hyaline Degeneration erkennen ließen. dagegen wurden in der Zystenwand selber mehrfach gut abgegrenzte hyaline Massen angetroffen, die stellenweise ein Drittel der ganzen Wandstärke einnahmen. Die innere Auskleidung des Zystenraumes erwies sich als einschichtiges, kubisches Epithel, das aber an einer ziemlich ausgedehnten Stelle durch mehrschichtige Lagen von Rundzellen ersetzt war mit großem Reichtum an Kapillaren. Der Zysteninhalt hatte homogene, glasige Beschaffenheit und beim Schneiden mit dem Mikrotommesser zerbrach er in zarte, glasähnliche Splitter.

Was die Häufigkeit der Follikel betrifft, so wurden in einem 20 μ starken, durch ein Viertelovarium hindurchgelegten Schnitt im allgemeinen 2 Follikel gefunden.

Bei dem 2. Falle war das Peritoneum der diskusförmigen Ovarien überall mit kleinen, papillomatösen Zotten besetzt. Die Oberfläche zeigte mehrere zystische Hervorhebungen und ebenso ließ der Querschnitt mehrere eröffnete Zysten erkennen, so daß man den Eindruck beginnender kleinzystischer Degeneration gewinnen mußte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich zwar typisches Ovarialgewebe, die Oberfläche jedoch war von ihrem Keimepithel entblößt. Die bereits erwähnten, im Stroma zahlreich verbreiteten und mit seröser Flüssigkeit angefüllten Zystchen besaßen eine durch zirkuläre Bindegewebsfasern verstärkte Wandung und konnten daher leicht vom Grundgewebe abgehoben werden. In der Hilusgegend befand sich ein weit ausgedehnter tuberkulöser Herd mit Riesenzellen und Granulationsgewebe. Auch in der Rindensubstanz wurden zahlreiche Tuberkeln angetroffen. Von einer Gefäßwucherung und -Vermehrung konnte dagegen höchstens in der Hilusgegend die Rede sein und auch eine hyaline Degeneration der Gefäßwände ließ sich nur in sehr spärlichem Maße nachweisen. Hie und da aber waren im Grundgewebe derbe, ziemlich scharf abgegrenzte hyaline Massen eingebettet. Ein Herd wurde gefunden, in dem das lockere Bindegewebe stark durchtränkt und eine Zellenfärbung nur sehr unvollkommen möglich war. Dagegen bekam man beginnende Farbenreaktion auf Hyalin. Die Anzahl der Graafschen Follikel ließ sich zwar der ausgedehnten tuberkulösen Zerstörung wegen nur sehr ungenau schätzen, schien aber eher vermehrt als vermindert zu sein, konnte man doch

[1]) Fehling, Archiv, Bd. 39.

in den beschriebenen Zysten überall Graafsche Follikelzysten feststellen, in deren Wandung an manchen Stellen sogar noch sekundäre Zystchen zur Entwicklung gekommen waren, zuweilen sogar bis zur Größe normaler Follikel. Die homogene, leicht körnige, geronnene Flüssigkeit des Zysteninhaltes konnte mit Eosin leuchtend rot und nach van Gieson gelbbraun gefärbt werden. Cumulus, Ei und Auskleidungsepithel befanden sich überall im Stadium der Degeneration. Der Verfasser weist dabei ausdrücklich darauf hin, daß die Degeneration im Ovulum selber und in den Zellen des Cumulus im allgemeinen weiter fortgeschritten war als in dem Epithel der Follikelwandung, ein Befund, wie er bei der Follikeldegeneration an Ovarien gesunder Tiere und Frauen nicht zur Beobachtung kommen soll. Beide Ovarien stimmten übrigens in ihrem Befunde fast völlig überein.

Bei der dritten Pat. wurden auffallend kleine Ovarien vorgefunden mit ziemlich unregelmäßiger Oberfläche. Zystenbildung und Vergrößerung der Follikel konnte nirgends festgestellt werden. Mikroskopisch erwies sich die Albuginea fast überall vom Keimepithel entblößt, nur in der Tiefe einiger Einbuchtungen ließen sich hie und da noch einige Reste nachweisen. Die Gefäße waren sämtlich strotzend mit Blut gefüllt. Ob dieser Befund jedoch auf die Erkrankung oder auf die Unterbindung bei der Amputation zurückgeführt werden mußte, ließ sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Die Gefäßwandungen zeigten spärliche hyaline Degeneration. Auch im Ovarialgewebe selber fanden sich einige frisch hyalin degenerierte Stellen, die sehr locker erschienen und ohne scharfe Begrenzung mit verschiedenen Ausläufern in die Umgebung ausstrahlten. Das Bindegewebe war ebenfalls an einigen Stellen degeneriert, so daß sich die in ihm enthaltenen großen epitheloiden Zellen kaum noch färben ließen. Der exakte Nachweis von Hyalin gelang zwar nicht, aber dennoch glaubte man solches mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen zu können. Graafsche Follikel waren nur sehr spärlich vorhanden.

Derselbe Verfasser hatte auch Gelegenheit, zystisch degenerierte Ovarien einer 42jährigen, nicht an Osteomalazie erkrankten Frau zu untersuchen, und es ist nicht uninteressant, daß auch hier hin und wieder hyaline Gefäßveränderungen und Follikelverminderung, desgleichen jene großen, kompakten Massen hyaliner Substanz vorgefunden wurden. In fast jeder Hinsicht stimmten diese Ovarien überhaupt in ihrem mikroskopisch-anatomischen Befunde so sehr mit denen bei Osteomalazie überein, daß eine Verwechslung nur sehr schwer vermieden werden konnte. Eine stärkere und umfangreichere Hyalinbildung in den Gefäßwänden und eine übermäßige Blutgefäßentwicklung, wie sie bei Osteomalazie aufzutreten pflegt, ließ sich allerdings nirgends nachweisen. Scharfe suchte auch der Frage nach Vermehrung oder Verminderung der Follikel bei Osteomalazie näher zu treten. Bei der großen Verschiedenheit seines Materials — einige Ovarien waren hypertrophisch, andere klein und involviert — mußte er von vornherein von einer diesbezüglichen Lösung Abstand nehmen. Desgleichen forschte er nach etwaigen Unterschieden zwischen puerperalen Ovarien und nicht puerperalen. Erstere unterschieden sich von den letzteren jedoch nur durch ein großes, frisches Corpus luteum. Diese lediglich physiologische Erscheinung ließ sich natürlich mit Osteomalazie in keinerlei Zusammenhang bringen.

Seeligmann berichtet zunächst über einen Fall von Osteomalazie bei einer 37jährigen Frau, die trotz ihrer langen Bettlägerigkeit noch 7mal konzipierte, eine Tatsache, die mit größter Wahrscheinlichkeit für eine Funktionssteigerung der Ovarien zu sprechen scheint, wie man sie allgemein als charakteristisch für Osteomalazie anzunehmen pflegt. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Ovarien ergab jedoch völlig normales Verhalten. Ebenso konnte bei genauester Blutuntersuchung ein positives Resultat in dieser Hinsicht nicht erzielt werden. Man hatte jedoch auch eine sorgfältige Untersuchung des Blutes bei der Operation, 4 Tage später und schließlich noch ein drittes Mal 3 Monate nach der Operation vorgenommen und dabei hatte sich die auffallende und bemerkenswerte Tatsache ergeben, daß der anfänglich sehr geringe Hämoglobingehalt von 41% allmählich auf 49 und schließlich sogar auf 72% gestiegen war. Dementsprechend hatten sich auch die roten Blutkörperchen nach und nach beträchtlich vermehrt, während umgekehrt die Anzahl der weißen Blutkörperchen erheblich zurückgegangen war.

Klein hat über einen an der Szegediner Hebammenlehranstalt des Herrn Prof. Mann beobachteten Fall Mitteilungen gemacht, bei dem ein anatomischer Ovarienbefund zwar nicht erhoben werden konnte, dessen Erwähnung jedoch in anderer Hinsicht vielleicht von Interesse sein dürfte.

Die Patientin stammte nämlich aus einer sehr ungesunden und sumpfigen Gegend, so daß es vielleicht gerechtfertigt erscheinen kann, diesen Umstand mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als ätiologisches oder doch wenigstens begünstigendes Moment für die Erkrankung in Betracht zu ziehen. Mitteilungen über hygienische Verhältnisse dieser oder ähnlicher Art sind im übrigen in der Literatur leider sehr selten.

Fehling hat bei 14 Frauen die abdominelle Kastration vorgenommen und die entfernten Ovarien in 9 Fällen einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Er hat zuerst auf die Entwicklung und Erweiterung der Hilusgefäße und auf die hochgradige Zerreißbarkeit des Gewebes aufmerksam gemacht.

V. Velits hat ebenfalls 9mal bei Osteomalazie den mikroskopischen Befund der Ovarien erhoben und von ihm ist zum ersten Male die auffällige hyaline Degeneration der Gefäße hervorgehoben worden. Selbige fand sich in sämtlichen Fällen in den verschiedensten Stadien und Ausdehnungen. In der Regel war die Media am stärksten verändert. Die Verdickung der Gefäßwandungen war in manchen Fällen so hochgradig, daß von einem Gefäßlumen kaum noch die Spur gefunden werden konnte, ja, an einigen Stellen war es sogar zum schollenartigen Verfall der hyalinen Massen gekommen.

Die Anordnung dieser Herde pflegte im allgemeinen eine inselartige zu sein, in zwei Fällen aber handelte es sich um völlig diffuse Ausbreitung in den zentralen Teilen. In 6 Fällen wurde dann noch in Übereinstimmung mit Fehling Vermehrung und Erweiterung der Blutgefäße festgestellt. An zahlreichen Stellen waren die Arterien geschlängelt und die Kapillaren in 2 Fällen so stark erweitert, daß man den Eindruck von Angiomen gewinnen mußte.

Dazu hat v. Velits noch 3mal Blutextravasate gesehen, einmal im Bereiche eines Degenerationsherdes selber, 2mal in sonst gesundem Gewebe.

In einem Falle war die Kortikalis stark geschrumpft.

Heise hat über 2 ihm von Prof. Fehling zur Verfügung gestellte Fälle Forschungen anstellen können. Daß dieser Verfasser der Ansicht ist, es müsse nicht nur die puerperale, sondern auch die bei Männern beobachtete Osteomalazie mit der Tätigkeit der Keimdrüsen in Zusammenhang gebracht werden, möge hier nur nebenbei Erwähnung finden, während seine mehrfachen Theorien über die Entstehung der Osteomalazie an dieser Stelle übergangen werden müssen.

Was den mikroskopischen Befund angeht, so wurden von dem letztgenannten Autoren Gefäßreichtum, Erweiterung der Spermaticae, Schlängelung und Ektasien der Hilusgefäße, hie und da auch ampullenartige Erweiterung von Kapillaren festgestellt.

Hofmeier kastrierte eine 30jährige Virgo. Im Gegensatz zu den übrigen Autoren dürfte er der einzige sein, der auch nicht eine Spur von Gefäßreichtum und -Erweiterung hat entdecken können. Nach seinen Angaben sind die Ovarien klein und atrophisch wie bei Personen im Klimakterium. Die Oberfläche ist von tiefen Furchen durchzogen, in welche sich die Kortikalis regelmäßig hineinsenkt. Das Keimepithel ist hie und da verschwunden, an vielen Stellen aber noch völlig intakt erhalten. Ein kurzfaseriges Bindegewebe ist der fast ausschließliche, histologische Bestandteil der Ovarien. Dabei wird noch Armut an Follikeln als besonders charakteristisch hervorgehoben.

Orthmann wurde durch die Untersuchung einer 36jährigen Frau zu einem Ergebnis efführt, das mit den von v. Velits erhobenen Befunden in auffallendster Weise übereinstimmt. Er fand außerordentlich reichliche Entwicklung der Gefäße, deren Wandungen starke Verdickung aufwiesen. Auch die Venenwandungen waren verdickt, dazu überall hochgradige hyaline Degeneration.

Die Rinde war stellenweise in geringem Maße verschmälert, zahlreiche Follikel befanden sich im Zustande hydropischer Schwellung.

Auch Rossier bestätigt im allgemeinen die soeben beschriebenen Befunde. Einige Stellen in der Rinde machten auf ihn den Eindruck von Follikeln, tatsächlich aber dürfte es sich nach seiner Ansicht um Degenerationsstellen gehandelt haben. Die Marksubstanz fiel auf durch ihren großen Gefäßreichtum und durch die hochgradige hyaline Degeneration der Gefäßwandungen. An einigen Stellen war auch das Zwischengewebe degeneriert.

Neumann konnte in 2 Fällen keinerlei auffallende Veränderungen feststellen, in zwei weiteren Fällen handelte es sich um Ovarienschrumpfung verschiedenen Grades. Sie waren kaum haselnußgroß und sehr blutarm.

v. Winckel untersuchte 3 Fälle ohne einen pathologischen Befund erheben zu können.

Schauta hat in 1 Falle kleine Zysten in den Ovarien gefunden.

Gelpke gibt an, bei seinen Untersuchnngen keine sicheren Resultate erzielt zu haben.

Auch Gullaud, der sich mit Simpsons Fällen beschäftigte, fand gesunde Ovarien.

Nicht ganz so negativ verliefen die Untersuchungen, die v. d. Bussche-Haddenhausen 4mal an Eierstöcken vorgenommen hat. 2mal waren die Ovarien normal, 1mal klein und kümmerlich entwickelt, 1mal fand er einige kleine Zysten und ziemlich starke Hyperämie. Letztere mußte jedoch mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine noch nicht völlig abgelaufene Menstruation zurückgeführt werden.

Löhlein konnte 3mal Atrophie der Ovarien feststellen, desgleichen 3mal Hyperämie der Adnexe und teilweise auch der Ovarien selber; 1mal verlief die Untersuchung völlig resultatlos.

Als resultatlos müssen wohl auch Truzzis Untersuchungen angesehen werden. Das kleine, fleischartige, aus spindelförmigen Zellen bestehende Gebilde, das in einem Falle von ihm beschrieben worden ist, dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach als völlig nebensächlicher, mit Osteomalazie in keinerlei Zusammenhang stehender Befund zu gelten haben.

Thorn stimmt in seinen Angaben mit Fehling überein, wenn er mitteilt, die Lig. lata, Tuben und Ovarien seien sehr stark vaskularisiert, die Gefäße dabei gleichzeitig sehr stark erweitert gewesen. Die Ovarien werden von ihm als atrophisch und zystisch degeneriert beschrieben. Dabei beobachtete er allgemeine Macies der Gewebe, wie sie sich sonst im Puerperium einzustellen pflegt.

Solowij hat sehr atrophische Ovarien gefunden und Runge untersuchte die Eierstöcke einer Patientin, wobei der rechte stark entwickelte und geschlängelte Gefäße, der linke dagegen Gefäßarmut und ziemlich stark ausgeprägte Atrophie aufzuweisen hatte.

Die Literaturangaben sind damit freilich noch bei weitem nicht erschöpft, zu einer kurzen, allgemeinen Übersicht aber dürften diese Mitteilungen bereits genügen. Wenn nun die Frage gestellt wird, ob die Ovarien osteomalazischer Frauen bestimmte und charakteristische Merkmale und Veränderungen aufweisen und ob die Osteomalazie als Folge einer ganz bestimmten Ovarialerkrankung aufgefaßt werden darf oder muß, so wird man im allgemeinen wohl ohne Gefahr eine bejahende Antwort geben können. Läßt doch schon ein ganz flüchtiger und oberflächlicher Vergleich erkennen, daß in der Mehrzahl der Fälle dieselben Erscheinungen mehr oder weniger deutlich ausgeprägt wiederzukehren pflegen. Das gilt sowohl für unsere eigenen aus Japan mitgeteilten Fälle als auch für die in der Literatur gemachten Mitteilungen.

Großer Gefäßreichtum, zugleich mit Verdickung und hyaliner Entartung der Gefäßwände, mannigfache zystische Entartung der Follikel müssen wegen ihrer Häufigkeit uud Regelmäßigkeit an erster Stelle genannt werden. Wenn Blutungen demgegenüber nach unseren eigenen Befunden weit seltener angetroffen werden, so stimmt das mit den Literaturangaben auffallend und ausgezeichnet überein.

Über Bindegewebswucherung und allgemeine ödematöse Schwellung des Ovariums, die wir so oft und regelmäßig beobachten konnten, scheinen merkwürdigerweise in der Literatur nur spärliche oder gar keine Mitteilungen enthalten zu sein.

Daß die Angaben über Größe und Form der Ovarien, desgleichen auch über Größe und Anzahl der Follikel oft genug weit auseinandergehen, in vielen Fällen sich sogar direkt widersprechen, dürfte sich hinreichend aus dem Umstande erklären, daß die einzelnen Fälle in ganz verschiedenem Stadium zur Beobachtung und Untersuchung kamen, so daß sich die Ovarien bald im Anfangsstadium, im Zustand der Wucherung und Hypertrophie, bald in späterem Stadium befunden haben, in dem Zustand der Schrumpfung und Atrophie, Erscheinungen, die ja aus der Leber- und Nierenpathologie hinreichend bekannt sind.

Ein Einwand aber, der auch tatsächlich schon erhoben worden ist, läßt sich nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Man hat nämlich behauptet, die Ovarialveränderungen seien nicht Ursache, sondern Folge der osteomalazischen Erkrankungen.

Die Fälle von Osteomalazie, bei denen ein Ovarialbefund überhaupt nicht erhoben werden konnte, ließen sich vielleicht in dem Sinne erklären, daß die Erkrankung noch nicht hinreichend lange Zeit bestanden habe, um in den Eierstöcken Veränderungen hervorzurufen.

Völlige Einigung und endgültige Klärung der Frage hat demnach bisher noch nicht erzielt werden können. Zu dem Zwecke wird man noch weiteres Material sammeln und sorgfältig studieren müssen.

Bücherbesprechungen.

Jolly, Atlas der mikroskopischen Diagnostik der Gynaekologie, nebst einer Anleitung und erläuterndem Text. Mit 52 farbigen Lithographien und 2 Abbildungen im Text. Berlin und Wien 1910, Urban & Schwarzenberg.

Der Verfasser bietet in vorliegendem Atlas ein für den Praktiker bestimmtes Werk, worin ihm Bilder von Präparaten vorgeführt werden, die im alltäglichen Betriebe der privaten und klinischen Praxis stets wiederkehren. All das, was gelegentlich der Ausschabung des Uterus und der Probeexzision im histologischen Präparat vorfindbar ist, wird hier in überaus geschickter Bilderauswahl dargestellt. Es ist Jolly gelungen, eine Reihe von Vergleichstypen zu bieten, die dem ratsuchenden Arzte gewiß als trefflicher Wegweiser dienen werden. Nicht zu viel, nicht zu wenig zu geben, das war hier die Schwierigkeit, und über diese ist der Autor auf Grund seiner Erfahrung aufs glücklichste hinweggekommen. Dazu kommt, daß die Figuren als geradezu musterhaft in ihrer Klarheit, aber auch als überaus geschmackvoll in Farbe und Ton zu bezeichnen sind. Es haben eine künstlerisch fein empfindende Zeichnerin und ein trefflicher Reproduktor zusammengewirkt, um diese vollendeten histologischen Bilder zu schaffen.

Weiß der Referent für den bildlichen Teil des Atlas dem Autor nicht genug Lobendes zu sagen, so will er doch auch über den textlichen einige Bemerkungen nicht unterdrücken. Jolly sagt in der Einleitung, die Untersuchungen von Hitschmann und Adler haben in den letzten Jahren neue Aufklärungen gebracht; „wenn sie auch einige der früheren Anschauungen änderten, so blieben doch die Grundlagen im we sentlichen bestehen und müssen auch heute noch aufrecht erhalten werden". Es ist hier nicht die Stelle, bezüglich der Berechtigung dieses Satzes für die Lehre von der Endometritis ein Urteil zu fällen. Doch glaubt Referent, daß bezüglich der aus der Wiener Schule hervorgegangenen Lehre über die Menstruation überhaupt kein Zwiespalt mehr herrscht. Um so mehr nimmt es wunder, daß Jolly, wie aus Fig. 15 und 16 sowie dem begleitenden Text hervorgeht, von dieser Lehre nicht weiter Notiz nimmt. Bezüglich des Begriffes „Endometritis" legt sich Jolly auch keinerlei Schranken auf. Nicht bloß, daß er nach wie vor das Bestehen einer Endometritis glandularis, diffusa, fungosa, polyposa cystica und tuberculosa anerkennt, er belegt auch das Endometrium senile mit dem Beiwort Endometritis atrophicans. Einen normalen, physiologischen

Prozeß, der mit Entzündung absolut nichts zu schaffen hat, belegt der Verfasser demnach auch mit der Bezeichnung Endometritis. Solange aber die Endung -itis in der Pathologie Entzündungsprozesse andeutet, kann sich Referent mit der Ausdehnung des Wortes Endometritis auf so weite Gebiete nicht einverstanden erklären. Von Einzelheiten wäre noch zu erwähnen, daß die Blasenmole wohl nur mehr von sehr wenigen Autoren als Myxoma chorii aufgefaßt wird. Vielen Dank wird der Anfänger dem Autor für das „Täuschungsbild“ bei der Karzinomdiagnose wissen; eine Frage, die in jedem Kursus der pathologischen Histologie immer wieder an den Vortragenden gestellt wird, findet hier in Wort und Bild strikte Beantwortung.

Die Einwände gegen einzelne textliche Details sollen den Wert des vorliegenden Atlas nicht schmälern, denn die Hauptsache in einem Atlas sind und bleiben stets die Bilder. Und diese sind hier meisterhaft. Über die Aktualität des Werkes besteht ebensowenig ein Zweifel. Ein derartiges Hilfsbuch mußte geschaffen werden, Lehrer und Lernende sehnten es in gleicher Weise herbei. Vielleicht entschließt sich der Autor in einer nächsten Auflage, doch einiges von dem „festen Schema“, das sich nach Jollys Worten an der Berliner Frauenklinik auf Grund sorgfältiger Studien ausgebildet hat, zugunsten neuer, aber doch bereits wohl fundierter Anschauungen zu ändern, und der Atlas wird von noch größerem Werte sein, als er bereits in seiner jetzigen Form ist. Feste Schemen haben in der Wissenschaft nur selten dauernde Berechtigung. Die Wahrheiten von heute sind nur zu oft Irrtümer von morgen. Dies gilt nicht bloß für spekulativ erworbene Erkenntnisse, sondern leider auch für die so fest in realem Boden wurzelnde Histologie. Frankl (Wien).

O. Beuttner, Gynaecologia Helvetica, 9. Jahrg., Frühlingsausgabe, Genf 1909.

Wiedergabe der Berichte der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft der romanischen Schweiz.

Hervorzuheben ist das Referat von Kummer über die Vorbereitung zur Laparotomie und die postoperativen Maßnahmen, dem ein Überblick über 315 Laparotomien, von denen 207 Fälle ohne jede Komplikation heilten, und unter denen sich 37 Todesfälle = 11·7% Mortalität befanden, zugrunde liegt.

Die Verwendung von Gaudanin, die Anwendung nur milder Abführmittel — Rizinusöl nur am 2. bis 3. Tag vor der Operation —, das Verwerfen von Handschuhen für die mit Sublimat-Alkohol desinfizierten Hände, die nur ausnahmsweise geübte Verwendung von Catgut sind bemerkenswerte Angaben. Die diffusen, septischen Peritonitiden werden mit glücklichem Erfolg mit Anlegung von Darmfisteln zur Bekämpfung der Sterkorämie behandelt, die Laparotomie wird verworfen. Zur Verhütung postoperativer Darmlähmung wird schon am Nachmittag nach der Operation 1 *mg* Physostigmin injiziert.

Unter den Originalarbeiten ist hervorzuheben:

Bauer, Ein Fall von Placenta praevia mit Ausstoßung des ganzen Eies.

Bei einer 5 Monate Graviden ist im Bereiche des für 2 Finger durchgängigen Muttermundes Plazentargewebe zu tasten. Spontanausstoßung des ganzen Eies.

Debrunner A., Ein Fall von Uterusperforation mit der Curette.

Guggisberg, Über Foetus papyraceus.

Bei einer Mehrgebärenden am Ende der Gravidität sind nach dem Einsetzen der Wehentätigkeit und dem Abgang übelriechenden Fruchtwassers die freiliegenden Rippen eines Foetus papyraceus zu tasten. Nach der Extraktion desselben Ruptur der zweiten, klares Fruchtwasser enthaltenden Blase und Geburt eines zweiten, gleichgeschlechtlichen reifen Kindes. Der Foetus papyraceus war 25 *cm* lang. Die Plazenta zeigte eine normale und eine einem Plazentarinfarkt ähnelnde Partie. Das Bemerkenswerte ist die Verhinderung des Blasensprunges der zweiten Frucht trotz intensiver Wehentätigkeit und völliger Dilatation des Muttermundes durch den die Blase kappenartig überdachenden Foetus papyraceus.

Die Röntgenuntersuchung ergab ein Retiniertsein des Fötus und der Plazenta durch 5 Monate.

H. Meyer-Ruegg, Retention von Fötusknochen nach Abortus.

Bei einer Frau, bei der ein Curettement wegen Blutung trotz vorhergegangener Ausräumung einer dreimonatlichen Gravidität versucht und wegen anscheinender Per-

foration unterbrochen wurde, ergab die nachträgliche Sondierung und Ausräumung eine Reihe retinierter Fötusknochen. Sie bildeten einen Infektionsherd, von dem ein parametranes Exsudat mit Pelveoperitonitis ausging.

C. Meyer-Wirz, Über Pubiotomie.

Verfasser hält bei günstigen äußeren Umständen und gesicherter antiseptischer Geburtsleitung die Pubiotomie auch für den praktischen Arzt für durchführbar; beim Fehlen dieser Bedingungen ist die Perforation des lebenden Kindes dem Beckenschnitt vorzuziehen.

Noch einige kurze Arbeiten und wertvolle Referate schließen den Band.

Bianca Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Über Vorbereitungen für diagnostische und therapeutische Eingriffe.

Sammelbericht über die Jahre 1907 und 1908 [1]) von Dr. **Moraller,** Berlin.

1907.

1. Max v. Brunn (Tübingen): **Über neuere Methoden der Hautdesinfektion des Operationsfeldes.** (Beiträge zur klin. Chir., 1907, Bd. 54, pag. 630.)
2. Meissner: **Über Händedesinfektion mit Chirosoter.** (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., 1907, Bd. 54, pag. 699.)
3. Max Grassmann: **Versuche über Händedesinfektion unter besonderer Berücksichtigung der von Heussner empfohlenen Jodbenzinmethode.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 42, pag. 2089.)
4. Enderlen: **Über Jodbenzindesinfektion.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 38, pag. 1872.)
5. W. Cohn: **Überblick über die Leistungen auf dem Gebiete der Händedesinfektion.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907, Bd. 25, pag. 589.)
6. Hannes: **Bakteriologische und klinische Untersuchungen bei der aseptischen gynaekologischen Laparotomie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907, Bd. 60, pag. 1.)
7. Littauer: **Über Operationen unter Gaudaninhautschutz nach Döderlein.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 21, pag. 1031.)
8. Derselbe: **Wie können wir Haut- und Handkeime von den Wunden fernhalten?** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 28, pag. 883.)
9. Derselbe: **Eine Sterilisierdose für den Gummihandschuh.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 28, pag. 872.)
10. Wederhake: **Ein Ersatz der Gummihandschuhe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 25, pag. 437.)
    Derselbe: **Über eine einfache trockene Entkeimungsmethode der menschlichen Haut.** (Zentralbl. f. Chir., 1907, Nr. 23, pag. 649.)
11. Klapp und Dönitz: **Beiträge zur Händedesinfektion mit Chirosoter.** (79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden. Zentralbl. f. Chir., Nr. 43, pag. 1275.)
12. Dieselben: **Über Chirosoter.** (Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 34, pag. 1366.)
13. Ekstein (Teplitz): **Über Vereinfachung der Heißwasser-Alkohol-Sublimatdesinfektion der Hände.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 15, pag. 407.)
14. Heussner: **Jodbenzindesinfektion.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1907, Bd. 87, H. 4—6.)
15. Allen: **Eine einfache Methode der chirurgischen Asepsis.** (Transaction of the Amer. surgic. society, Vol. 23, pag. 222; Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 35, pag. 1071.)
16. Mak v. Waag: **Händedesinfektion.** (Tijdschr. voor Geneesk., Nr. 14.)

[1]) Da im Vorjahre kein Referat über dieses wichtige Kapitel erschien, wird dies nunmehr nachgetragen. Das Referat über die im Jahre 1909 erschienenen Arbeiten folgt demnächst.
D. Red.

17. Linnartz: **Praktische Winke zur Seifenspiritusdesinfektion. Angabe eines Seifenspirituswaschtisches.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 50, pag. 1460.)

18. F. Schenk und A. Scheib: **Bakteriologische Untersuchungen von Laparotomiewunden bei verschärftem Wundschutz, insbesondere bei Gaudaninbehandlung.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 40, pag. 1976.)

19. O. Grosse: **Improvisierte Asepsis.** (Berliner klin. Wochenschr., 1907, Nr. 28.)

20. Derselbe: **Die Asepsis der Rückenmarksanästhesie.** (Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 40.)

21. Schumburg: **Zur Desinfektion der Instrumente in der Kriegschirurgie.** (Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 35; v. Bergmanns Festschrift.)

22. Franz Lehmann: **Schutz gegen das Zurücklassen von Bauchtüchern im Abdomen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 51, pag. 1599.)

23. Wederhake: **Wie vermeidet man sicher das Zurücklassen von Kompressen bei Operationen in der Bauchhöhle?** (Münchener med. Wochenschrift, 1907, Nr. 34, pag. 1376.)

24. Scordo: **Vergleichende Untersuchungen über die Eigenschaften des Sublimats und des Sublamins.** (Zentralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenkunde, I. Abteilung, Bd. 44, H. 3.)

25. Eisenberg: **Jodofan, ein neues organisches Jodpräparat als Jodoformersatzmittel.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 12, pag. 568.)

26. Piorkowski: **Über Jodofan.** (Berliner klin. Wochenschr., 1907, Nr. 20.)

27. Gerdes: **Experimentelle Untersuchungen über die Dampfdesinfektion der Verbandstoffe.** (Arch. f. klin. Chir., 1907, Bd. 82.)

28. Bloch: **Über einen neuen Katheterdampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehälter für die einzelnen Katheter.** (Berliner klin. Wochenschr., 1907, Nr. 10.)

29. Artur Weiss: **Ein neuer Katheter- und Zystoskopsterilisator.** (Wiener med. Wochenschrift, 1907, Nr. 24.)

30. F. Schultze: **Neue Tupferkästen.** (Med. Klinik, 1907, pag. 1108.)

31. v. Herff: **Cumolcatgut oder Jodcatgut.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 41, pag. 1231.)

32. P. D. Solowjew: **Zur Frage über die Vorbereitung und Anwendung des Jodcatguts in der Chirurgie und Gynaekologie.** (Russki Chirurg. Archiv, 1905, II; Zentralbl. f. Gyn., Nr. 50, pag. 1571.)

33. F. Kuhn und M. Rössler: **Catgut, steril vom Schlachttier, als frischer Darm vor dem Drehen mit Jod oder Silber behandelt.** I. Mitteilung. (Deutsche Zeitschr. f. klin. Chir., Bd. 86, pag. 150.)

34. S. Riddel: **On iodine-spirit-catgut.** (Brit. med. journ., 6. April 1906; Zentralbl. f. Chir., Nr. 28, pag. 831.)

35. N. V. Ackerblom: **Eine Methode zum Sterilisieren von Catgut (und Seide) durch Erwärmung in Öl.** (Nord. med. Arkiv, 1907, I. Abteilung, Chirurgie, Nr. 1; Zentralbl. f. Chir., Nr. 44, pag. 1309.)

36. A. E. Johnson: **Zur Frage der versenkten Fäden.** (Lancet, Nr. 4364; Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 34, pag. 1696.)

37. W. Plettneff: **Sterilisation der Seide.** (Russk. Wratsch, Nr. 14.)

38. Senn: **Tendon tissue versus catgut.** (Military surgeon; Carlisle, Pennsylvania 1907; Zentralbl. f. Chir., 1907, Nr. 31, pag. 908.)

39. Borszéky: **Über das chirurgische Nahtmaterial.** (Magyar Orvosi Archivum, Bd. 7; Ungarisch. Zentralbl. f. Chir., Nr. 12, pag. 334.)

40. Grube: **Kombinierter Instrumentier- und Instrumentensterilisiertisch.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 52, pag. 1629.)

41. Koster: **Waschtisch.** (Tijdschr. voor Geneesk., Nr. 21; Deutsche med. Wochenschr., Nr. 51, pag. 2159.)

42. Liepmann: **Ein neuer Operationstisch nach Geheimrat E. Bumm.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 7, pag. 213.)

43. Holländer: **Die Kantenlage des Körpers bei Operationen.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 50, pag. 1463; Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Nr. 2.)

Händedesinfektion, Antiseptika, Sterilisation von Instrumenten, Naht und Verbandmaterial, Desinfektion und Aufbewahrung von Sonden, Kathetern und Laminariastiften, Lagerung der Kranken bei Operationen.

v. Brunn-Tübingen (1) unterzieht verschiedene Arten der Desinfektion des Operationsfeldes einer genauen Kontrolle. Die Fürbringersche, die Heussnersche, die Döderleinsche Methode, ferner die Kombination der Fürbringerschen mit der Döderleinschen Methode, dann die Besprayung mit Chirosoter. Auf Grund exakt durchgeführter bakteriologischer Vergleichsuntersuchungen, die sich auf die verschiedensten Operationen, als Strumen, Mammaamputationen, Laparotomien und Hernien, beschränken, beweist der Autor, daß 1. alle Desinfektionsmethoden, bei denen ein Überzug über das Operationsfeld, sei es durch Gummilösung oder durch Chirosoter angefertigt wurde, den mechanisch-chemischen überlegen sind; 2. daß der sterile Gummiüberzug nach Döderlein den Vorzug verdient, weil er das Höchste an Keimverminderung, allerdings nur nach Vorbehandlung des Operationsfeldes mit Benzin und Jodtinktur leistet. Chirosoter ist nicht zu empfehlen, da er durch seinen Gehalt an Tetrachlorkohlenstoff Ätzwirkungen ausübt; 3. daß zur Vorbehandlung des Operationsfeldes am zweckmäßigsten die Abreibung mit Jodbenzin-Paraffinöl nach Heussner ist.

Meissner (2) kommt auf Grund genauer Prüfung und eingehender Versuche mit Chirosoter bei desinfizierten und nicht desinfizierten Händen zu folgendem Resultat: Zur Anwendung des Chirosoter eignen sich sowohl die mit Seifenspiritus desinfizierten Hände als auch die Tageshände. Auf diesen Händen, vorausgesetzt, daß sie trocken sind, haftet das Mittel gut und bildet eine undurchlässige Decke für Blut und Wasser. Durch Chirosoter, dessen Gebrauch erheblich billiger ist als der von Gummihandschuhen, werden die auf den Händen befindlichen Keime dauernd zurückgehalten. Ferner wird die Transpiration nicht beeinflußt. Trotz der geschilderten Vorzüge gibt der Verfasser zu, daß die Schlüpfrigkeit der Chirosoterdecke noch größer ist als die der Gummihandschuhe, daß ferner bei septischen Operationen Gummihandschuhe nicht zu ersetzen sind und daß weiter vor der Entscheidung einer Frage von so großer Bedeutung ausgedehntere Nachprüfungen unerläßlich sind. Dagegen ist jetzt schon die Verwendung des Chirosoter unbedenklich zu empfehlen bei Notoperationen und im Felde.

Grassmann (3) unterzieht den von Engels und von Sarwey empfohlenen Sublimatalkohol, ferner die von Schumburg verwendete Alkohol-Äther-Salpetersäuremischung, dann die modifizierte Fürbringersche Methode und zuletzt die von Heussner empfohlene Jodbenzindesinfektion einer eingehenden bakteriologischen Prüfung. Auf Grund derselben konnte Verfasser die quantitativen Unterschiede des nach erfolgter Desinfektion zurückgebliebenen Keimgehaltes zum Vergleiche der verschiedenen Desinfektionsmethoden heranziehen und auf die Leistungsfähigkeit der einzelnen Methoden schließen. Die Resultate dieser Untersuchungen sind folgende: Die Händedesinfektionsmethode nach Schumburg ist zwar sehr einfach, schnell und schonend, aber nicht zu empfehlen, weil der Keimgehalt der Hände nach der Desinfektion ein sehr großer ist. Gute Resultate liefert dagegen die modifizierte Fürbringersche Methode. Nach gründlicher Entfernung des Seifenspiritus vor der Sublaminwaschung beträgt in zwei Versuchsreihen die Keimverminderung über 99%. Doch ist dieses Verfahren sehr umständlich und der über 20 Minuten betragende Zeitverbrauch ein sehr großer. Noch günstiger gestaltet sich das Ergebnis der Händewaschung mit Sublamin-Alkohol nach Engels. In 9 Versuchen erzielte Verfasser 3mal über 98, 5mal über 99% Keimverminderung. Die besten Resultate ergab die Desinfektion mit Jodbenzin nach Heussner. In 16 Versuchsreihen erhielt Verfasser 2mal über 97, 1mal über 98 und 11mal über

99% Keimverminderung, einmal sogar Sterilität der Hände. Da die Versuche nicht in gleich großer Anzahl gemacht wurden, ist der Verfasser nicht in der Lage, zu entscheiden, welcher von beiden Methoden eine größere bakterizide Wirkung zukommt. Doch bietet außer der guten Desinfektionswirkung und der Reizlosigkeit die Jodbenzinmethode noch andere Vorteile, nämlich Einfachheit und kurzen Zeitverbrauch. Einen großen Nachteil findet der Verfasser in der Feuergefährlichkeit des Benzins. Als Ersatzmittel für Benzin empfiehlt er das nicht brennbare und nicht explosive Benzinoform, ein Tetrachlorkohlenstoff, der in Äther und Alkohol leicht, im Wasser aber nicht löslich ist und dieselbe bakterizide Wirkung und den gleichen Preis wie das Benzin hat. Zur Händedesinfektion für die Praxis rät der Autor die Verwendung von 0·1%igem Jodbenzinoform. Diese Lösung besitzt sehr gute Desinfektionswirkung, ist reizlos für die Haut, die Methode selbst einfach, einheitlich, schnell und ungefährlich.

Enderlen (4) faßt nach einleitenden Worten über die Jodbenzindesinfektion auf Grund ausgedehnter Anwendung des Verfahrens bei verschiedenen Operationen sein Urteil dahin zusammen, daß diese Desinfektion zwar eine brauchbare Methode, aber nicht das Ideal der Händedesinfektion sei. Denn abgesehen davon, daß Jodbenzin Gummischürzen und Gummihandschuhe stark schädigt, ist stets eine Rötung der Stichkanäle vorhanden; ferner bleiben die Mündungen der Stichkanäle länger sichtbar, ein Nachteil, mit dem bei Operationen, die der Kosmetik halber unternommen werden, gerechnet werden muß. Auch können sich nach intensivem Gebrauch von Jodbenzin trotz sorgsamer Handpflege Ekzeme einstellen, Übelstände, welche den Verfasser veranlassen, die Anwendung des Mittels stark einzuschränken.

W. Cohn (5) gibt in einer sehr lesenswerten Arbeit einen Überblick über die Leistungen auf dem Gebiete der Händedesinfektion. Er greift auf Kümmel zurück, der zuerst die Hände einer bakteriologischen Prüfung unterzogen hat und nach mehrfachen Versuchen der 5%igen Karbolsäure den Vorzug gab. Gleichzeitig sprach Forster auf Grund der Ergebnisse seiner Untersuchungen der Karbolsäure die ihr zugesprochene Desinfektionskraft ab und teilt dieselbe der 1‰igen Sublimatlösung zu, falls derselben eine mechanische Reinigung der Hände vorausgegangen ist. Beide Resultate wurden überholt durch die Untersuchungen Gepperts über die Sublimatwirkung, daß durch die Übertragung des Desinfiziens auf die Nährböden die Entwicklung der mitverimpften Bakterien gehemmt werde. Fürbringer brachte die Desinfektion in andere Bahnen, indem er nachwies, daß ein nach den bisher geübten Methoden behandelter Finger nicht keimfrei sei, und eine Alkoholdesinfektion nach erfolgter Reinigung empfahl. Da der Alkohol an den Händen Parästhesien erzeugte, verwarf ihn Landsberg wieder Mikulicz und Boll verwerteten nun die Erfahrung der bisherigen Autoren und ließen nach Benutzung des Desinfiziens die Hände in sterilisiertem Wasser abspülen, um eine Übertragung des Antiseptikums auf den Nährboden zu vermeiden. Die Versuche Reinickes führten zu dem Ergebnis, daß der Alkohol in der Desinfektion die Hauptrolle spielt. Krönig, Poten und Ahlfeld sowie Epstein und Minervi schlossen sich auf Grund eingehender Nachuntersuchung der Anschauung Reinickes an. Im Gegensatz zu diesen Untersuchern legte Fürbringer den Schwerpunkt der Desinfektion auf die mechanische Reinigung, ein Prinzip, das zwar von einigen Autoren, so von Leedham-Green verworfen, von der Mehrzahl aber angenommen und in der Praxis modifiziert wurde. In der Überzeugung, daß durch alle Desinfektionsmethoden die Hände nur relativ keimarm gemacht werden können, führten Mikulicz, Gottstein, Perthes und Wölfler Handschuhe ein. Die Seidentrikot- und Zwirnhandschuhe wurden sehr bald durch Gummihandschuhe verdrängt. Während Küster auf den Gebrauch von

Handschuhen überhaupt verzichtet, nimmt Hammesfahr in dem sich entspinnenden Streit über die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Handschuharten eine Mittelstellung ein. Derselbe wendet sich gegen das Schablonisieren in dieser Frage und erklärt den Gebrauch der Gummihandschuhe dann für notwendig, sobald Eiter mit den Händen in Berührung kommt; vor der Operation sind aber die Hände durch die Fürbringersche Waschung keimarm zu machen.

Hannes (6) beurteilt die modernen Maßnahmen bei aseptischen Laparotomien und kommt auf Grund eingehender bakteriologischer Untersuchungen zu folgenden Resultaten: Den operativ gesetzten Wunden droht Bakterieninvasion sowohl von seiten der Handkeime des Operateurs als auch von seiten der Keime der eigenen Hautbedeckung. Die Möglichkeit einer Übertragung von Handkeimen ist durch Bekleidung der desinfizierten und abgetrockneten Hand mit sterilem Gummihandschuh als völlig ausgeschlossen zu betrachten. Es ist möglich, die aseptisch so fragwürdigen Bauchdecken ganz auszuschalten. Gaudanin ist bequemer als Gummihandschuhe und scheint in allen Fällen, wo viel Flüssigkeit über die Bauchdecken fließt, erhebliche Vorteile vor dem Gummituch zu haben. Vom bakteriologischen Standpunkt darf es als sichergestellt betrachtet werden, daß durch die Luft des Operationsraumes eine Infektion vermittelt werden kann. Klinisch können bakterienhaltige Operationswunden einen einwandsfreien Heilungsablauf nehmen. Etwaige Lücken und Fehlerquellen der Asepsis sind durch peinlichste, besonders in den kleinsten Details zu verschärfende Maßnahmen zu mildern und zu verkleinern.

Die zum Abspülen der Handschuhe verwendete Kochsalzlösung ist durch ein leichtes Desinfiziens zu ersetzen. Gekochte Instrumente sind zum Schutze gegen die Luftkeime dem Operateur aus einer aseptischen Flüssigkeit zu reichen. Trotz aller modernsten Maßnahmen gelingt es nach Ansicht des Verfassers doch nicht, obsolut keimfrei zu operieren.

Littauer (7) kommt auf Grund operativer Erfahrungen unter Gaudaninhautschutz zu folgenden Resultaten: Die Gaudaninmethode nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als eine andere gute Desinfektion; sie ist nicht teuerer als die Alkohol-Sublimatdesinfektion und auch nicht schmerzhaft, wenn man das Überfließen von Benzin vermeidet. Da kein energisches Reiben der Haut erforderlich ist, bildet der Gaudaninüberzug das schonendste Desinfektionsverfahren, das noch den weiteren Vorteil besitzt, daß es mit Sicherheit alle Hautkeime von der Operationswunde fernhält.

In der Frage: „Wie können wir Haut- und Handkeime von den Wunden fernhalten?“ empfiehlt derselbe Autor (8) den Gebrauch der Gummihandschuhe und einen neuen Tuschierhandschutz. Da es noch nicht gelungen ist, die Hand des Arztes mit einem bakteriendichten Überzug zu versehen, so ermöglicht einzig und allein der Gummihandschuh das Operieren mit keimfreien Händen. Es ist nach Ansicht des Verfassers selbstverständlich, daß Operationen in septischen Gebieten nur mit Gummihandschuhen gemacht werden dürfen. Im Interesse der Patienten muß der absolute, nur durch Gummihandschuhe gewährleistete Schutz den bisherigen Desinfektionsverfahren vorgezogen werden. Dem Überziehen der Handschuhe ist eine möglichst sorgfältige Desinfektion der Haut vorauszuschicken, da etwaige Handschuhverletzungen besonders dann für die Wunde gefährlich werden, wenn sich vor den Fingerkuppen bakterienhaltiger Handschuhsaft angesammelt hat. Gut passende Handschuhe beeinträchtigen nur im Anfang das Tastgefühl, während die freie Beweglichkeit nicht beschränkt wird. Glattwandige Eingeweide faßt man am sichersten mit einer Mullkompresse. Die Sterilisation der Handschuhe gestaltet sich sehr einfach. Wendel und Höhne zeigten, daß

man durch einfaches Abbürsten der Gummihandschuhe mit Seifenwasser in kurzer Zeit die glatte Oberfläche reinigen kann. Da durch das Auskochen in Lysollösung die Festigkeit der Handschuhe leidet und dieselben beim Aufbewahren in einer Desinfektionsflüssigkeit Wasser aufsaugen, so ist die trockene Sterilisation vorzuziehen. Dabei muß der Wasserdampf auch über die Innenfläche der Handschuhe gelangen können, was dadurch leicht ermöglicht wird, daß man die auf der einen Seite sterilisierten Handschuhe nochmals mit behandschuhten Händen umdreht und von neuem sterilisiert. Sollte der Kostenpunkt die allgemeine Verbreitung der Gummihandschuhe verhindern, so sollte man doch bedenken, daß nur durch diese die Übertragung von Krankheiten von einer Patientin auf die andere sicher vermieden werden kann, ferner daß wir uns nur durch den Gebrauch der Handschuhe vor der manchmal recht versteckt liegenden Lues bewahren können. Der Gummihandschuh wird billiger und dauerhafter, wenn auf die Verengerung des Handschuhes an seinem Handgelenksteil verzichtet wird und wenn die Einschlupföffnung des Handschuhes mit einem dickeren Gummistoff umsäumt ist. Verfasser empfiehlt noch Tuschierhandschuhe, welche nur Einschlupföffnungen für Daumen und Mittelfinger haben, während der 4. und 5. Finger gezwungen werden, in Tuschierhaltung gekrümmt zu verharren.

Derselbe Autor (9) hat zur sicheren Sterilisierung der Gummihandschuhe in der ärztlichen und Hebammenpraxis eine von der Firma Zieger & Wiegand in Leipzig angefertigte und durch Abbildungen gut veranschaulichte Sterilisierdose konstruiert, durch welche das bei der gewöhnlichen Methode des Kochens auftretende Auftreiben der Gummihandschuhe, die sich dadurch der sicheren Desinfektion entziehen, vermieden wird.

Wederhake (10) verwendet an Stelle der Gummihandschuhe zum Bedecken der Hände eine von der Firma Dr. Degen & Kuth in Düren hergestellte, das Gefühl in keiner Weise beeinträchtigende Jodkautschuklösung. Nach Desinfektion der Hände oder des Operationsfeldes, wozu er eine Lösung von 1·0 Jod in 1000·0 Tetrachlorkohlenstoff empfiehlt, wird die nicht feuergefährliche Jodkautschuklösung durch waschende Bewegungen sorgfältig auf alle Teile der trockenen Handoberfläche unter besonderer Berücksichtigung der Nagelgegend aufgetragen. Der im Gebrauche sparsame und billige Überzug ist so fein, daß er kaum zu sehen ist: der Kautschuk verliert nach dem schnell erfolgenden Trocknen jede Klebrigkeit, haftet fest auf der Haut und bietet einen sicheren Schutz gegen die auf der Haut befindlichen Keime. Die Entfernung desselben, welche nicht durch einfache mechanische Manipulationen erfolgen kann, geschieht am besten durch Tetrachlorkohlenstoff.

Klapp und Dönitz (11) versuchten bei der Unzulänglichkeit der üblichen Desinfektionsmethoden die restierenden Keime dadurch unschädlich zu machen, daß sie mit dem Sprayapparat eine Lösung von Wachs und Harzen in dem nicht feuergefährlichen Tetrachlorkohlenstoff, die unter dem Namen Chirosoter von der Firma Krewel & Ko. in Cöln in den Handel gebracht wird, auf die Haut und das Operationsfeld zerstäubten. Die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung waren sehr ermutigend. Zur Vorbehandlung der Haut erwiesen sich diejenigen Mittel, welche die Haut trocken machen, besonders geeignet, so der Seifenspiritus und Alkohol. Die von Meissner nachgewiesene hochgradige Keimarmut der Hände, welche durch Besprayung der unvorbereiteten Tageshand mit Chirosoter erzielt wird, gilt nach Ansicht der beiden Autoren nur für glatte, nicht aber für rissige Hände. Ganz besonders geeignet ist dieses einfache Verfahren für Notoperationen, zum Beispiel im Kriege.

Die von Brunn hervorgehobene Ätzwirkung des Chirosoters suchen die Verfasser durch die Anwendung geringer Mengen des Mittels zu vermeiden. Durch das sowohl

für die Hände wie für das Operationsfeld anwendbare Präparat gelingt es am besten, die Zahl der nach dem Desinfizieren zurückbleibenden Keime zum größten Teil auszuschalten. Auch bei frischen Verletzungen ist sein Nutzen unverkennbar, ebenso kommt das Mittel bei Mangel an Wasser, zum Beispiel im Kriege, in Betracht.

Ekstein (13) empfiehlt in dem Bestreben, dem Praktiker sowie der Hebamme zur Erhaltung des Status Auto-non-infectionis ein Desinfektionsmittel an die Hand zu geben, das ohne Schädigung der Gesundheit sowie der bedeckenden Haut, ohne großen Apparat häufig angewandt, die Qualifikation der Heißwasser-Alkohol-Sublimatdesinfektion erreicht und doch eine vereinfachte Modifikation derselben darstellt, das Manuclin, eine Lösung unserer bekannten Desinfektionsmittel in Cölnerwasser der Firma Ferdinand Mühlens in Cöln 4711. Die schwache Lösung führt den Namen „Manuclin schwach", die starke die Bezeichnung „Manuclin stark". Mit ersterer werden die Hände nach jeder Krankenuntersuchung anschließend an eine gründliche heiße Seifenwaschung tüchtig bespritzt und das Präparat mit beiden Händen solange verrieben, bis dieselben eben trocken sind. Infolge der raschen Verflüchtigung des Cölnerwassers sind die Hände mit einer mikroskopisch nachweisbaren feinsten Schicht des gelöst gewesenen Desinfektionsmittels imprägniert, wodurch eine Dauerwirkung der Desinfektion erzielt werden soll. Bei Geburten wird Manuclin 1 in der eben beschriebenen Weise angewendet, darauf Manuclin 2 in gewünschter Stärke ins heiße Wasser gebracht und darin die Hände 2—3 Minuten lang gebürstet.

Heussner (14) hat seine Jodbenzindesinfektionsmethode folgendermaßen modifiziert: Die Desinfektionswaschflüssigkeit besteht jetzt aus einer Lösung von 1 *g* Jod in 750 *g* Benzin und 250 *g* Paraffinöl, bei deren Herstellung das Jod zuerst in 10 *g* Äther oder absoluten Alkohol gelöst oder durch 10 *g* Jodtinktur ersetzt wird. Er berechnet für jeden Beteiligten pro Operation $^1/_4$ *l* Flüssigkeit; für zarte und empfindliche Hautstellen wird der Desinfektionsflüssigkeit noch $^1/_4$ *l* Paraffinöl hinzugegeben. Die Desinfektion geschieht ohne voraufgegangene Wasser- und Seifenwaschung durch 5 Minuten langes Abreiben mit Bürste und Handtuchlappen. Bakteriologische Proben des Heussnerschen Verfahrens, das auch billiger als andere Verfahren ist, ergaben 75—80% gute Resultate gegen 52% für die Fürbringersche Desinfektionsmethode.

Rohcatgut und Seide wird durch 14tägiges Einlegen in eine 2‰ige jodhaltige Benzinlösung präpariert und bis zum Gebrauche in einer 2‰igen Jodparaffinlösung aufbewahrt. Das gewonnene Präparat ist silkwormähnlich derb, langsam resorbierbar und sehr zugfest.

Allen (15) empfiehlt als einfachste und sicherste Desinfektionsmethode folgende: Waschen mit Bürste und Seife, Gebrauch von Sublimat 1 : 3000—5000, Anziehen von Gummihandschuhen, die mit derselben Lösung gefüllt sind. Das Einschieben von Alkohol verbessert die Resultate nicht.

Mak v. Waay (16) vergleicht das Schumburgsche Desinfektionsverfahren mit der Fürbringerschen Methode und gibt dem ersteren den Vorzug, da es weniger zeitraubend ist und ebenso gute Resultate liefert.

Linnartz (17) schildert nach kurzen einleitenden Bemerkungen, in welchen der Seifenspiritus, in richtiger Form angewandt, als das bequemste, die Hände am meisten schonende und sicheren Erfolg garantierende Desinfektionsverfahren bezeichnet wird, das von ihm modifizierte Verfahren der Seifenspiritushändewaschung, bei welcher die in der Arbeit angeführten Nachteile der alten Methode vermieden werden. Dies erreicht der Autor durch die Einführung eines Fünfminutenlaufbehälters, der genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert wird. Die Ausführung der Desinfektion

gestaltet sich folgendermaßen: Nach der üblichen Nageltoilette und einer bei grober Beschmutzung der Hände ausgeführten kurzdauernden Reinigung derselben unter fließendem Wasser mit Schmierseife wird der Hahn des ballonartigen Glasbehälters geöffnet und der Seifenspiritusstrahl über die Hände laufen gelassen. Der mittelst steriler Bürste verschäumte Spiritus wird in einem untergestellten Becken zwecks Kondensation aufgefangen. Nach $2^1/_2$ Minuten langer Waschung wird die gebrauchte Bürste gegen eine frische umgetauscht. Nachdem der Inhalt des Behälters ausgelaufen, werden die Hände mit einem Handtuch abgetrocknet, womit die Desinfektion beendigt ist. Eine nachträgliche Abspülung derselben mit Sublimat oder anderen Desinfektionsmitteln unterbleibt, da die feine, die Hände überziehende Seifenschicht einen wesentlichen Schutz gegen die aus der Tiefe mit Schweiß und Talg an die Oberfläche aufsteigenden Bakterien bietet.

Nachdem der verbrauchte Spiritus durch einen apfeldicken Wattebausch filtriert, wird er in einer langhalsigen Kochflasche auf dem Wasserbade, welches ja jedem Operationssaal in Form des Sterilisators zur Verfügung steht, durch einstündiges Erwärmen auf 70° wieder sterilisiert. Die Spiritusdämpfe kondensieren sich an der Mündung des aufgesetzten losen Glasstöpsels und fallen tropfenweise wieder zurück. Wichtig ist, daß die Flasche bis an den Ansatz des Halses gefüllt wird, damit durch möglichste Verkleinerung des Flüssigkeitsspiegels die Verdunstungsoberfläche beschränkt wird. Es ist ratsam, der nach dem Erkalten wieder gebrauchsfertigen Lösung jedesmal etwas frischen Alkohol zuzusetzen, da bei jeder Waschung zirka 4% verloren gehen. Bei der Selbstbereitung des Seifenspiritus, dessen Seifengehalt gegenüber dem käuflichen, inkonstanten Präparat etwas erhöht ist, sinkt der Herstellungspreis unter mehr als die Hälfte im Vergleich zur offizinellen Taxe. Die Zusammensetzung desselben ist folgende: 800 *g* käufliche Schmierseife, 2500 *g* 96%iger Spiritus, 2500 *g* sterilisiertes Wasser, 50 *g* Olivenöl und 50 *g* Glyzerin. Die Seife wird mit der entsprechenden Menge von Glyzerin und Olivenöl in einem flachen Gefäß auf dem Wasserbade zu einer gleichmäßigen Masse vermischt und dann ein Drittel des Wassers und des vorgeschriebenen Spiritus zugesetzt. Nachdem das Ganze zu einer gleichmäßigen Lösung gemengt, werden außerhalb des Wasserbades die übrigen zwei Drittel Spiritus und zwei Drittel Wasser zugegossen und die Flüssigkeit durch einen Wattebausch bis zur Klärung filtriert. Die Kosten einer Händewaschung belaufen sich bei mehrmaligem Gebrauch des Spiritus auf nur wenige Pfennige. Die mit dieser Desinfektionsmethode erreichten Resultate waren ganz ausgezeichnete; während 3 Jahren ging keine aseptische Laparotomie, die alle ohne Handschuhe ausgeführt wurden, infolge von Operationsinfektion zugrunde. Einen merklichen Unterschied zwischen Seide und Catgut konnten die Verfasser nicht feststellen.

F. Schenk und A. Scheib (18) weisen durch bakteriologische Untersuchungen nach, daß auch bei verstärktem Wundschutz nach peinlichster Vorbereitung des Operateurs und seiner Assistenten, die beide während der Operation sterile Gummihandschuhe mit Manschetten und darüber mehrfach gewechselte Zwirnhandschuhe tragen, ein keimfreies Operieren unmöglich ist. Die Staphylokokkenbefunde aus den Bauchdecken wurden seltener, woraus die Autoren den Schluß ziehen, daß einerseits durch die Gummihandschuhe, andrerseits durch die Gaudanindecke die Abgabe von Keimen dieser Art eingeschränkt wird. Der klinische Verlauf war durch die Verschärfung des Wundschutzes nicht wesentlich anders als ohne dieselbe.

O. Grosse (19) benutzt zwecks Improvisierung eines Dampfsterilisators an Ort und Stelle aus dort sicher vorhandenem Material zwei Kochtöpfe, von denen einer in den

anderen hineingestellt werden kann. Während auf den Boden des größeren ein Glas Wasser gegossen wird, nimmt der kleinere das zu sterilisierende Material, als Instrumente, Verbandstoffe, Katheter, Spritzen, Gummihandschuhe etc., auf. Der äußere Topf mit dem zum Sieden gebrachten Wasser stellt den Dampfraum eines Wasserdampfsterilisators dar, in welchem durch die Einwirkung des Dampfes in wenigen Minuten eine unbedingt sichere Sterilisation zustande kommt. Metallinstrumente werden durch 10 Minuten lange Einwirkung des Wasserdampfes unter allen Umständen sicher steril. Vernickelte Instrumente leiden unter der Einwirkung des Wasserdampfes nicht, während freie Stahlteile vor demselben zu schützen sind. Deshalb werden Messer in fest verschlossenen Glasröhren steril gemacht. Für nicht zu große und dementsprechend nicht zu fest gepackte Verbandstoffmengen hält der Autor eine 10 Minuten währende Dampfdurchströmung zur sicheren Sterilisation für genügend.

O. Grosse (München) (20) schlägt, da die zurzeit gehandhabte Sterilisation des Instrumentariums zur Spinalanästhesie ihren doppelten Zweck, der strengen Asepsis und der Fernhaltung aller differenten Substanzen nur in sehr unvollkommener Weise erreicht, vor, den Wasserdampf als Sterilisationsmittel anzuwenden und beschreibt einen dafür bewährt gefundenen Apparat. Das von einem geschlossenen Glasrohr umhüllte Instrumentarium wird 10 Minuten lang der Einwirkung des Wasserdampfes ausgesetzt und nach Abkühlung und Trocknung benutzt. Die durch das Eindringen differenter Stoffe in den Lumbalkanal bedingten üblen Neben- und Nachwirkungen hat der Verfasser bei Anwendung des eben beschriebenen Verfahrens nicht mehr beobachtet und empfiehlt, um das Hineindringen differenter Stoffe in die Wunde zu verhüten, die Wasserdampfsterilisation der Instrumente auch für alle anderen Operationen.

Schumburg (21) kommt bei der sorgfältigen Durchprüfung der verschiedenen Methoden der Schnelldesinfektion chirurgischer Instrumente zu dem Schlusse: Das Umwickeln der selbst von Blut und Eiter gereinigten Instrumente mit Seifenspiritus tötet nicht immer alle Bakterien. Auch allerkräftigstes und oft wiederholtes Abreiben der trockenen oder feuchten Messerklingen mit sterilen Handtüchern, Kompressen oder Watte entfernt nicht sicher alle Infektionserreger. Dagegen wird eine in der Regel völlige Sterilisierung dadurch erreicht, daß man die gut gereinigten Messer mit einer sterilen Pinzette in absoluten Alkohol eintaucht und durch Anzündung den anhaftenden Alkohol zur Verbrennung bringt. Mehrmaliges Durchziehen der Instrumente durch den Bunsenbrenner von oben nach unten in der Art der Fixation bakteriologischer Deckglaspräparate nach Koch tötet die anhaftenden Keime nur recht unsicher. Der beste Ersatz für das Auskochen der Instrumente bildet das Durchziehen der mit einer Kornzange oder anatomischen Pinzette gefaßten Instrumente durch die Spitze einer nicht leuchtenden Bunsen- oder Spiritusflamme mit solcher Geschwindigkeit, daß jeder Zentimeter der einzelnen Fläche sich eine Sekunde in der Flamme befindet. Durch das 10—15malige Abflammen kommt weder eine Schädigung der Politur noch der Schärfe zustande.

Franz Lehmann (22) schützt sich vor der Zurücklassung von Tupfern in der Bauchhöhle durch folgende Maßnahmen: Kleine Tupfer werden nur in Haltern oder Kornzangen gereicht und nach Gebrauch sofort wieder entfernt Die Bauchtücher werden ringsherum parallel dem Rande mit einem bunten Faden durchheftet, dessen lang gelassenes Ende mit einem etwa nußgroßen Gazeknäuel vernäht ist und aus der Bauchschnittwunde herausgeleitet wird. Der bunte Faden ist bei der ersten Kompresse weiß, bei der zweiten rot, bei der dritten gelb, bei der vierten blau, bei der fünften grün. Das sechste und zehnte Bauchtuch werden mit zwei solchen wieder mit den an-

deren parallel laufenden Fäden armiert. Sollten mehr als zehn Tücher gebraucht werden, was ja meist nicht der Fall ist, so kann Tuch 11—15 mit einem dritten Faden versehen werden. Die Verpackung in die Sterilisiertrommeln geschieht in der Weise, daß zuunterst die dreifädigen, darauf die zweifädigen und darüber die einfädigen Tücher gelegt werden. In diesen drei Lagen ist die Reihenfolge von unten nach oben grün, blau, gelb, rot, weiß. Jedes Zählen fällt fort, die dreifache Kontrolle wird ausgeübt von der die Verbandstoffe vorbereitenden Person, zweitens von der Operationsschwester, drittens vom Operateur selbst an den heraushängenden Knäueln. Für eine eventuelle zweite Operation werden die in der beschriebenen Art mit Fäden versehenen, verbrauchten Tupfer nachgefüllt und sterilisiert. Bei Verbrauch der noch vorhandenen ohne erneute Sterilisation genügt zur Feststellung die Markierung des obersten Tuches, woraus sich die weitere Zählung von selbst ergibt. Die Farbe der roten, blauen und grünen Fäden widersteht dem Wasserdampf, bei den gelben Fäden muß man darauf achten, ein beständiges Gelb zu erlangen.

Wederhake (23) hat sich folgende Methode, die das Zurücklassen von Gaze in der Bauchhöhle zur Unmöglichkeit macht, als zuverlässig bewährt: Beim Tupfen in der Bauchhöhle werden nur Stieltupfer gebraucht. Zum Abstopfen der Bauchorgane gegen die Haut und das Operationsgebiet benutzt er nur die vier- oder achtzipfelige Bauchkompresse, und zwar nur eine einzige. Die erstere genügt fast immer für Operationen im oberen Bauchraum, bei Gallenblasen-, Magen-, Darm-, Pankreas- etc. -Operationen, bei schwierigen Operationen des unteren Bauchraumes und Beckens (Uterusexstirpationen, Ovariotomien, Myomektomien) zieht er den Gebrauch der achtzipfeligen Bauchserviette vor. Die Herstellung derselben wird genau beschrieben und durch eine beigefügte Zeichnung erläutert. Die Vorteile dieser Methode sind folgende: 1. Ein Zurücklassen von Gaze in der Bauchhöhle ist unmöglich, da einerseits ein Zählen der Kompressen nicht nötig ist und sämtliche Kompressen durch einen Griff aus der Bauchhöhle entfernt werden; 2. der Operateur, der, nicht auf andere angewiesen, sich von der Zuverlässigkeit durch einen Blick überzeugen kann, kann sich selbst nicht irren; 3. die einzelnen Zipfel lassen sich bei einiger Übung bequem zur temporären Blutstillung u. dgl. verwenden.

Scordo (24) weist auf Grund bakteriologischer und chemischer Untersuchungen über Sublimat und das Scheringsche Sublamin (Quecksilbersulfatäthylendiamin) nach, daß die desinfizierenden Eigenschaften des Sublamins denen des Sublimats nur wenig nachstehen. Die auf dem Gehalt an Äthylendiamin beruhenden Eigenschaften, Eiweißkörper nicht zum Gerinnen zu bringen, bedingen beim Sublamin einen größeren Vorzug der Tiefenwirkung und die Reizlosigkeit auf die menschliche Haut auch bei gewohnheitsmäßigem Gebrauch. Dadurch kann das Sublamin ohne Schaden in stärkerer Konzentration gebraucht werden, wodurch der geringe Ausfall an keim- und sporentötender Wirkung völlig ausgeglichen wird. Bei subkutaner Einverleibung scheinen beide gleich giftig zu sein.

Eisenberg (Berlin) (25) hat das Jodofan, ein Ersatzmittel des Jodoforms, das aber frei von allen dessen Nachteilen ist, in der kleinen Chirurgie bewährt gefunden. Das rötlichgelbe, geruch- und geschmacklose, in den üblichen Agentien unlösliche Pulver besitzt eine hohe desinfizierende Kraft bei absoluter Reizlosigkeit. Es ist nur in ganz dünner Schicht auf die Wunde zu streuen, weil es einen mit dem Wundsekret verbackenden Schorf bildet. Es empfiehlt sich aus diesem Grunde eher die Verwendung 10%iger Jodofangaze, womit die Wunde bedeckt wird, und Aufstreuen des Pulvers in die Umgebung der Wunde zur Desinfektion des Wundsekretes.

Piorkowski (26) hat das von Eisenberg bereits empfohlene Jodofan auf seinen bakteriologischen Wert geprüft. Aus seinen Versuchen geht hervor, daß das Mittel antibakterielle Eigenschaften besitzt, indem es beim Zusammentreffen mit Wundsekreten Jodoformöl abspaltet, wobei die alkalische Reaktion des ersteren in eine saure umgewandelt wird, während demgegenüber das Jodoform nur eine entwicklungshemmende, aber keine abtötende Wirkung auf Bakterien besitzt.

Senger warnt zur Vorsicht bei Verwendung des Benzins als Desinfektionsmittel bei zarten Kindern: er sah bei einem 14 Tage alten Kinde, das während der Reinigung des Gesichtes mit Benzin eine Spur dieses Gases eingeatmet hatte, einen schweren Kollaps auftreten.

Gerdes (27) greift auf Rubner zurück, der nachwies, daß trockene, hygroskopische Gewebe im gesättigten Dampfstrom von 100° sich über die Dampftemperatur hinaus erwärmen. Wurden die Gewebe vorgewärmt dem Dampfstrom ausgesetzt, so war die Überhitzung derselben bedeutend höher. Braatz bestätigte die Rubnerschen Ergebnisse und verwarf die Vorwärmung der Verbandstoffe. Borchardt stellte Nachprüfungen an und kam zu dem Resultat, daß eine mäßige Vorwärmung der Verbandstoffe unschädlich, ja sogar zweckmäßig sei, weil sie die Durchnässung der Verbandstoffe infolge zu starker Kondensation des Dampfes verhütet. Mit eigens konstruierten Apparaten stellte der Verfasser Versuche an, aus denen hervorgeht, daß überhitzter Wasserdampf für Sterilisation der Verbandstoffe untauglich ist. Auch zur Trocknung erscheint dem Verfasser überhitzter Dampf ungeeignet, da er die Gewebsfäden brüchig macht und ihre saugende Wirkung vermindert. Da auch die bakterizide Wirkung des überhitzten Dampfes gering ist, rät der Autor ab, bei Verbandstoffdesinfektion überhitzten Dampf zu verwenden.

Bloch (28) beschreibt einen von Casper angegebenen Sterilisationsapparat, der aus einem dosenförmigen Dampferzeuger besteht, um den 3—4 zur Unterbringung der Katheter dienende Tuben herumgelegt sind. Der Dampfentwickler besitzt einen vom Sterilisationsraum völlig getrennten Raum, so daß eine Benetzung der Katheter mit kochendem Wasser ausgeschlossen ist. Der Dampf, welcher gezwungen wird, die Richtung der Katheter zu durchziehen, tötet hierdurch rasch die Keime. Die Vorzüge des Apparates bestehen in der großen Handlichkeit, in der Möglichkeit der gleichzeitigen Sterilisation mehrerer Katheter, ohne daß sich dieselben berühren, und der sterilen Aufbewahrung derselben für kurze Zeit, zirka 48 Stunden.

Artur Weiß (29) benutzt zur Desinfektion der Katheter und des Zystoskops ein neues Formaldehydpräparat, Autan genannt. Dasselbe ist ein nach Formalin riechendes Pulver, das sich bei Hinzutritt von kaltem Wasser ohne Zuhilfenahme einer Vergasungslampe in gasförmigen Zustand umwandelt. Dies in dichten Dämpfen aufsteigende Gas besteht aus endpolymerisierten Formaldehydgasen sowie reichlichen Wasserdämpfen, die den zu desinfizierenden Raum bald dicht erfüllen. Verfasser hat einen Apparat konstruiert, der aus einem Metallfuß besteht, in welchen ein oben mit einem Deckel luftdicht abschließbarer, unten offener Zylinder eingeführt werden kann. In demselben hängen die zu desinfizierenden Instrumente. Im Metallfuß ist ein Glasgefäß eingelassen, in welches nach Abnahme des Zylinders das Autanpulver gestreut wird Der Zylinder wird nun rasch aufgesetzt und die Desinfektion beginnt. Nach 3 bis 6 Stunden wird der Zylinder abgenommen, das Glasgefäß im Fuße herausgehoben und mit einem anderen vertauscht, in dem sich ein Gemisch von Chlorcalcium und Ammonium carbonicum befindet. Ersteres soll das an dem Katheter befindliche Kondenswasser absorbieren, letzteres den überschüssigen Formaldehyd binden.

F. Schultze (30) hat auf der drehbaren Querstange eines im Zimmer verschiebbaren Gestelles einen Kasten für Tupfer und einen für Gaze oder Watte in Rollenform angebracht, die von oben gefüllt und durch eine unten angebrachte Vorrichtung zum Durchströmen des Dampfes sterilisiert werden können. Der Inhalt wird durch einen seitlichen, maulartigen Vorbau entnommen, der sich in einem Zug öffnen und schließen läßt, wodurch eine größere Luftbewegung bei der Entnahme des Inhaltes sowie das Einfallen von Luftkeimen von oben her verhindert wird.

v. Herff (31) empfiehlt als das einfachste, bequemste und sicherste Sterilisationsverfahren des Catgut die Herstellung desselben nach Schmidt-Billmann in Mannheim, zumal dieselbe viel einfacher und billiger ist als das Kochen des Catgut in Alkohol oder Cumol. In 96%igem Alkohol aufbewahrt, behält es seine größtmöglichste Festigkeit unvermindert. Das so hergestellte Jodcatgut läßt sich beliebig naß oder trocken verwenden. Der Autor hebt als besonders wichtig die Tatsache hervor, daß das Catgut bei der Sterilisation mit Jod am wenigsten in seiner Zugfestigkeit leidet. Die Zugfestigkeit des Cumol- wie des Jodcatguts ist größer als die von Seide und Zelluloidzwirn in gleicher Stärke. Der Hauptvorzug des Jodcatguts gegenüber dem Cumolcatgut besteht, abgesehen von seiner antiseptischen Eigenschaft, in der erheblich langsameren Aufsaugung: außerdem ist es, in Alkohol aufbewahrt, außerordentlich dauerhaft. Das trocken aufbewahrte Jodcatgut, das ebenso haltbar ist, hat den Nachteil, daß viel Material verloren geht, weil ein angebrochener Faden nicht mehr benutzt werden kann.

P. D. Solojew (32) benutzt zur Sterilisation des Catgut an Stelle der Claudiusschen Jodjodkalilösung eine 1%ige Jodlösung in 57% Spiritus, in welche er das auf Holzspadel aufgewickelte Rohcatgut 7 Tage lang einlegt. Experimentelle Untersuchungen stellen fest, daß das Catgut schon nach einigen Stunden steril ist. Die mit Kulturen pathogener Keime (Staphylokokken, Streptokokken, Heubazillen, Milzbrandbazillus) beschickten Fäden waren nach 5—48 Stunden steril.

F. Kuhn und M. Rössler (33) weisen in einer sehr lesenswerten Arbeit, die eine vollständige Übersicht über alle bisher gebräuchlichen Catgutzubereitungsmethoden sowie die aus der Literatur gesammelten Berichte über bedenkliche Infektionen mit dem nach älteren mangelhaften Verfahren bereiteten Catgut enthält, darauf hin, daß es zur Herstellung eines einwandfreien Catguts nicht genügt, das von der Fabrik bezogene Rohcatgut in geeigneter Weise antiseptisch zu präparieren, sondern daß schon die ersten Maßnahmen zur Catgutgewinnung und Bearbeitung, bei welcher die Fabriken nicht die gewünschte Reinlichkeit walten lassen, nach hygienischen Prinzipien sauber und womöglich aseptisch vorzunehmen sind. Die Verfasser haben zu dem Zwecke eigene Gefäße konstruiert, beschrieben und abgebildet, welche eine hygienische, einwandfreie Catgutpräparation, beginnend mit der Schlitzung der den gesunden Schlachttieren entnommenen Därme, sodann deren sogenannte Schleimung gestatten. Nachdem vor der Drehung die erstmalige Desinfektion stattgefunden hat, folgt die Drehung in einem von den Verfassern konstruierten botanisiertrommelähnlichen Behälter, der mittelst eingeführter Heißluft desinfizierbar ist, und endlich die Schlußimprägnierung mit einem Desinfiziens, wozu sie Jod oder Silber wählen, weil diese beiden sich bereits für die aseptische Catgutbereitung am besten bewährt haben und als die geeignetsten erscheinen, dem Catgutfaden für sein biologisches Verhalten im lebenden Körper, seine Resorptionsfähigkeit etc. die nötigen Eigenschaften zu verleihen.

Riddel (34) empfiehlt auf Grund zweijähriger Erfahrung die von Salkindsohn eingeführte Methode, das Catgut 8 Tage lang in einer Lösung von Jod 1·0 und Alkohol 15·0 aufzubewahren. Bakteriologische und klinische Prüfungen dieses der Clau-

diusschen Methode überlegenen Verfahrens, das ein weiches und sehr zugfestes, gut resorbierbares Catgut liefert, ergeben völlige Keimfreiheit.

Ackerblom (35) führt als neue, praktisch bewährte Methode der Catgutsterilisation den vielen bisher bekannten Verfahren folgendes neue zu: Das auf Glasringe gewickelte Catgut wird in Olivenöl allmählich auf 150° erhitzt und dann in 92%igem Formalinalkohol (300 Teile Alkohol mit 1—2 Teilen gewöhnlichen Formalins) aufbewahrt. Das auf diese Methode, die als besonders billig und zuverlässig empfohlen wird, hergestellte Catgut ist dünn, geschmeidig und fest, wird bei Aufbewahrung nicht spröde, ist völlig reizlos und wird langsamer resorbiert als zum Beispiel Sublimatcatgut.

Johnson (36) empfiehlt zur Herstellung eines sicher keimfreien Catguts, dasselbe in zugeschmolzenen Glasröhren in Xylol oder einem Gemisch von Xylol und Alkohol in einem Wasserkessel an zwei aufeinanderfolgenden Tagen je 20 Minuten lang auf 212° zu erhitzen.

W. Plettneff (37) kocht die Seide in Glyzerin bei einer Temperatur von 175° 10 Minuten lang und spült sie kurze Zeit in Spiritus oder Äther durch. Durch dieses Verfahren wird die Seide 1½mal so stark.

Senn (38) benutzte, unzufrieden mit dem Catgut, dessen Sterilität bei der hohen Infektiosität des Ausgangsmaterials eine recht zweifelhafte ist und dessen Zugfestigkeit auch zu wünschen übrig läßt, die aus den Sehnenplatten am Rücken des Narwals hergestellten, in 1%iger wässeriger Jodlösung präparierten Fäden bei 50 aseptischen Operationen zu versenkten Nähten und Unterbindungen, wobei es nur einmal zu einem oberflächlichen Abszeß kam, der auf Unvorsichtigkeit in der Behandlung des Nahtmaterials zu beziehen war. Er konnte experimentell nachweisen, daß die Fäden zwar resorbiert wurden, daß sie aber doch noch nach 3 Wochen einen erheblichen Zugwiderstand zu leisten vermochten. Der Verfasser hält dieses Nahtmaterial nach jeder Richtung hin dem Catgut weit überlegen und glaubt, daß es um einen geringen Preis in großen Mengen beschafft werden könnte.

Borszéky (39) prüfte im Laboratorium der chirurgischen Klinik Reczeys die physikalischen Eigenschaften, die ursprüngliche Infektiosität sowie die allgemein benutzten Desinfektionsmethoden von Seide, Zwirn, Draht, Silkworm und Catgut. Die Untersuchungen zeigten, daß Catgut am meisten infiziert ist. Wird der Faden mit nicht aseptischer Hand berührt, so bleiben ohne Ausnahme Mikroorganismen auf demselben von der Hand zurück, und zwar bei glatten Nähstoffen (Draht, Silkworm) in geringerem Maße als bei solchen mit rauher Oberfläche (Catgut, Zwirn). Der Unterschied ist jedoch nur unbedeutend. Gewöhnlich sind die Nähstoffe mit Bacillus mesentericus infiziert, sehr selten mit pathogenen Mikroorganismen. Auf Grund seiner Untersuchungen weist der Autor nach, daß die Frage der Herstellung eines absolut sicher keimfreien und mit den erforderlichen physiologischen Eigenschaften ausgestatteten Catguts als gelöst betrachtet werden kann. Er hält die Methode Bergmanns und Claudius wegen ihrer Einfachheit und absoluten Sicherheit für die beste.

Grube (40) hat im Interesse einer sicheren, einwandfreien Asepsis der Instrumentierschalen einen eigenen, durch Abbildungen veranschaulichten Tisch konstruiert, bei welchem die Schale, aus der instrumentiert wird, zu gleicher Zeit als Kochschale der Instrumente benutzt wird und die es gestattet, die Instrumente trocken oder feucht in 1%igem Lysolwasser zu verwenden. Der Tisch gestattet außerdem, die Instrumente zu einer beliebigen Zeit vor der Operation in der gewünschten Ordnung hinzulegen, wodurch das lästige Transportieren der heißen Instrumente aus dem Kocher in die Instrumentenschale und das schwierige Verteilen derselben fortfällt. Der an den

Tisch montierte Irrigator kann durch Anstecken eines längeren Schlauches und Höherstellung auch als Spülirrigator zu anderweitigen Desinfektionszwecken benutzt werden. Hergestellt wird der Tisch von Windler und Schattschneider in Hamburg respektive bei Windler in Berlin.

Koster (41) hat, um das Füllen und Entleeren des Waschbeckens ohne Benutzung der Hände zu ermöglichen, eine billige Vorrichtung konstruiert, die sich an jedem Waschtischabfluß anbringen läßt. Dieselbe besteht aus einer der Wand des Waschtisches anliegenden, drehbar in die Abflußöffnung eingesetzten Röhre, die durch eine armartige Verlängerung mit dem Ellenbogen hin- und hergedreht werden kann. Das obere, unterhalb des Waschbeckenrandes gelegene offene Ende derselben dient bei gefülltem Becken als Abflußöffnung. Durch die Drehung der Röhre wird eine zweite, am unteren Rohrende respektive am Boden des Waschbeckens gelegene Öffnung geöffnet oder geschlossen, die zur Entleerung des Beckens dient.

W. Liepmann (42) beschreibt einen seit einem Jahr in Gebrauch befindlichen, durch Abbildungen veranschaulichten Bummschen Laparotomietisch, der sich durch die Vermeidung aller komplizierenden Apparate, wie Beinhalter, Kopfstützen, Führungsstangen und Kurbeln auszeichnet. Der Tisch wird von der Firma H. Windler hergestellt.

Holländer (43) stützt, um bei der Kantenstellung, welche die Möglichkeit der Senkung einer Seite des Operationstisches bedingt, die Vorder- und Rückenfläche einer Seite zugänglich zu haben, den Pat. durch abgerundete, verschiebliche Träger, die den Kranken gleichzeitig auf der Mitte des Tisches festhalten. Diese Lage bietet, vereint mit dem Beckenhoch- respektive Tiefstand, den bequemsten Zugang bei Operationen am Schultergürtel, an der Brustwand, in der Lenden- und Hüftgegend. Zur Vorwölbung der Nierengegend benutzt der Autor eine pneumatische, aus drei isoliert aufblasbaren Abteilungen bestehende Rolle. Letztere sowie den Tisch fertigt das Medizinische Warenhaus in Berlin an.

1908.

1. v. Brunn (Tübingen): **Über neuere Bestrebungen zur Verbesserung und Vereinfachung der Hautdesinfektion.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.)
2. Becker: **Über Händedesinfektion mit Chirosoter.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.)
3. Wederhake: **Desinfektion der Hände und der Haut mittelst Jod-Tetrachlorkohlenstoff und Dermagummit.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 33.)
4. Heussner: **Neue Desinfektionsmethoden.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.)
5. Meissner: **Über Hautdesinfektion nur mit Alkohol.** (Beiträge zur klin. Chirurgie, Nr. 58.)
6. Lenzmann: **Zur Händedesinfektion.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 4.)
7. Grossick: **Eine neue Sterilisierungsmethode bei Operationen.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 44.)
8. Pfisterer: **Über die Wertigkeit der reinen Alkoholdesinfektionsmethode.** (Zeitschr. f. Geburtsh., Nr. 6.)
9. Schumburg: **Die Händedesinfektion nur mit Alkohol.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 8.)
10. Carstens: **Sterile Hände durch Vermeidung von Infektionen.** (Journ. of Americ.)
11. Opitz: **Verschärfter Wundschutz bei gynaekologischen Operationen.** (Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 59.)
12. Duncan: **Wundschutz während der Operation.** (Brit. med. Journ.)
13. Oeri: **Untersuchungen über die Desinfektion mit einem Aceton-Alkoholgemisch.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 63.)
14. Petrivalsky: **Prophylaxe der Implantationsinfektion der Wunden.** (Časop. lék. česk.)

15. Lockwood: **Chemische Desinfizientien in der Chirurgie.** (Brit. med. Journ., Nr. 2458.)
16. Witthauer: **Jodthion als Hautdesinfiziens bei Operationen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)
17. Wolf: **Desinfektionswert des Hygienols.** (Zentralbl. f. Bakteriol.)
18. Seligmann: **Desinfektionswerte neuer Kresolseifen des Ministerialerlasses vom 18. Oktober 1907.** (Berl. klin. Wochschr., Nr. 16.)
19. Schottelius: **Lysol- und Kresolseifen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 36.)
20. Schneider: **Desinfektionswert der drei Kresolisomeren in Gemischen mit Seife.** (Arch. f. Hygiene, Bd. 67.)
21. Selter: **Über Formalindesinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Autanverfahrens.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 30.)
22. Uhlenhuth: **Antiformin, ein bakterienauflösendes Desinfektionsmittel.** (Deutsche med. Wochschr., Nr. 45.)
23. Burckhardt: **Einwirkung des reinen Sauerstoffes auf Wunden und Infektionen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 93.)
24. Herhold: **Perhydrol und Natrium perboricum in der Chirurgie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25.)
25. Gerson: **Alkoholseifen.** (Med. Klinik, Nr. 16.)
26. Roop: **Jod in der Wundbehandlung.** (Journ. of Amer. Assoc.)
27. Venus: **Almatein in der Chirurgie.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 17.)
28. Hartung: **Unterchlorigsaures Natron als Desinfiziens.** (Berliner med. Klinik, Nr. 39.)
29. Franz: **Licht als Desinfiziens.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1.)
30. Axmann: **Licht als Desinfiziens.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.)
31. Pop-Avramescu: **Apparat, um Bürsten zu sterilisieren und aseptisch aufzubewahren.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 34.)
32. Lewai: **Über Sterilisation der Metallinstrumente.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 5.)
33. Spiegel: **Kritik des Aufsatzes Lewais: „Über Sterilisation der Metallinstrumente.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 6.)
34. Credé: **Silbercatgut und Silberseide.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 9.)
35. Lord Lister: **Catgutzubereitung.** (Lancet, Nr. 4403.)
36. Herfordt: **Untersuchungen über Catgut mit Anwendung der vorderen Augenkammer als Impfstelle.** (Langenbecks Archiv, Bd. 85.)
37. Kuhn und Roessler: **Catgut, steril vom Schlachttier als frischer Darm vor dem Drehen mit Jod oder Silber behandelt.** (Zeitschr. f. Chir., Bd. 42.)
38. Kusnetzki: **Sterilisierung des Catguts.** (Russki Wratsch.)
39. Hoffmann: **Neues Prüfungsverfahren von Sterilcatgut auf Keimfreiheit.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 32.)
40. Kuhn: **Abstufung der Resorbierbarkeit, ein Wesentliches in der Catgutfrage.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 50.)
41. Jaklin: **Golddraht als Nahtmaterial.** (Casop. lék. cesk.)
42. Clark: **Anthrazitkohlenasche als chirurgischer Verband.** (Journ. of Amer. Assoc.)
43. Vlasák: **Bakterizide Wirkung des Majewskischen Mulls.** (Wiener med. Wochenschr., Nr. 3 u. 4.)
44. Cholzoff: **Asepsis in der Urologie.** (Russki Wratsch, Nr. 4.)
45. Fuld: **Desinfektion von Magenschläuchen.** (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 20.)
46. Veit: **Handschuhdesinfektion.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 36.)
47. Flatau: **Zur Sterilisation der Gummihandschuhe.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.)
48. Fiessler und Iwase: **Zur Sterilisation und Verwendung der Gummihandschuhe.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.)
49. Gross und Barthélemy: **Sterilisation der Gummihandschuhe.** (Provinc. med., Nr. 81.)
50. Manger: **Operationstisch für geburtshilfliche und gynaekologische Eingriffe in der Praxis.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 38.)
51. v. Kubinyi: **Heizvorrichtung an einem Operationstisch.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18.)

Händedesinfektion, Antiseptika, Sterilisation von Instrumenten, Naht- und Verbandmaterial, Desinfektion und Aufbewahrung von Sonden, Kathetern und Laminariastiften, Lagerung der Kranken bei Operationen.

v. Brunn (1) sucht die Nachteile des Jodbenzins durch Verwendung des reinen 96%igen Alkohols zu vermeiden. Schon Reinicke fand, daß sich nach fünf Minuten langem Bürsten mit Alkohol ohne vorherige Waschung mit Seife und Wasser von den Händen keine Keime mehr auf die Nährböden übertragen ließen. Zur Erklärung zog der letzterwähnte Autor dreierlei Gründe in Betracht: 1. die keimtötende Wirkung des Alkohols; 2. eine Veränderung der Hautoberfläche; 3. eine Auflockerung und Abschwemmung des fettigen Hautsekretes. Krönig sowohl wie Haegler sehen in der schrumpfenden Wirkung des Alkohols eine nachteilige Eigenschaft. Erst Schaeffer stellt als Prinzip auf, die Keime, welche man nicht sicher entfernen kann, für die Dauer der Operation festzulegen. Ahlfeld und v. Mikulicz machten auch die Erfahrung, daß sich das durch die Alkoholdesinfektion gewonnene Resultat verschlechterte, wenn sie eine Waschung mit Sublimatlösung anschlossen, und stellten fest, daß es besser sei, die Bakterien in ihrem Schlupfwinkel zu belassen, dieselben durch die schrumpfende Wirkung des Alkohols noch weiter festzulegen und diese Alkoholwirkung möglichst lange zu erhalten. Auf Grund der klinischen Erfahrung hält der Verfasser die reine Alkoholdesinfektion für Hände und Operationsfeld ebenso gut, wenn nicht besser, als die Desinfektion nach der Fürbringerschen und Heussnerschen Methode.

Becker (2) bestreitet nicht die Wirkung des Chirosoters zur Festleimung der in der Haut zurückgebliebenen Keime. Auf Grund bakteriologischer Versuche ist er aber entschieden dagegen, Chirosoter auf der nicht desinfizierten Haut zu gebrauchen. In Fällen, in welchen rasches Handeln notwendig ist, kann man fast in derselben Zeit, welche die Herstellung der Chirosoterdecke in Anspruch nimmt, die Gummihandschuhe mit Wasser und Seife absolut steril machen.

Wederhake (3) reibt die Hände sowie die Haut des Operationsfeldes drei Minuten lang mit Jodtetrachlorkohlenstoff ab und besprayt sie mit der Jodkautschuklösung Dermagummit. Der dünnflüssige Kautschuk haftet fest auf der Haut und ist durch mechanisches Reiben nicht mehr entfernbar. Dermagummit hat also schätzenswerte Eigenschaften, die es zum Ersatz der Gummihandschuhe geeignet machen. Da Tetrachlorkohlenstoff nicht feuergefährlich ist, sollte es überall da verwendet werden, wo man früher Äther und Benzin zu mechanisch reinigenden Zwecken gebraucht hat.

Heussner (4) bedient sich zur Desinfektion der Hände sowie des Operationsgebietes des Jodbenzins, dem zur Abschwächung der Reizbarkeit der Haut Paraffin zugesetzt wird. Letzteres setzt allerdings die keimtötende Wirkung des Mittels etwas herab. Nachteile sind die Jodfärbung der Haut und die Feuergefährlichkeit. Die Desinfektion der Hände erfordert eine Zeit von fünf Minuten; zur Nachspülung dient 96%iger Alkohol. Auch das Nahtmaterial wird mit Jodbenzin präpariert und in Jodparaffin aufbewahrt.

Meissner (5) kommt auf Grund exakt durchgeführter bakteriologischer und praktischer Versuche über die Hautdesinfektion zu folgendem Resultat: Die Verwendung von hochprozentigem Alkohol setzt zwar die Keimabgabefähigkeit der Haut nicht in dem Maße herab wie diejenigen Methoden, welche nach der Desinfektion einen Überzug auf die Haut anbringen, aber diese Wirkung ist doch eine so starke und für die Operationsdauer zuverlässige, daß sie den praktischen Bedürfnissen in vollstem Maße genügt. Von allen Desinfektionsmethoden, welche auf physikalisch-chemischer Einwirkung beruhen,

ist die Desinfektion nur mit Alkohol in hoher Konzentration die beste, einfachste und schonendste, am raschesten ausführbar und bei Verwendung von Brennspiritus sehr billig.

Lenzmann (6) empfiehlt zur Erzeugung einer chemischen Tiefendesinfektion eine Seifenmasse, zusammengesetzt aus Formalin 5·0, Benzin 15·0, Dermosapol 80·0. Letzteres ist eine balsamartige Masse, die beim Verreiben auf der Haut fein schäumt und sehr leicht in die Tiefe dringt. Die Resultate der bakteriologischen Untersuchung sind so befriedigend, daß der Verfasser diese Methode nicht dringend genug empfehlen kann.

Grossick (7) erzielte bei verschiedenen Operationen eine perfekte Heilung per primam dadurch, daß er nach der trockenen Rasierung der Haare die Haut mit Jodtinktur bestrich, die Bestreichung dann wiederholte, nachdem die Wunde genäht war. Wenn der Pat. aber vor der Operation ein Seifenbad genommen hatte und erst dann mit Jodtinktur bestrichen wurde, so eiterten die Nähte. Diese paradoxe Tatsache fand ihre Erklärung durch die mikroskopische Untersuchung kleiner Hautstücke. Jod imbibiert alle Spalten sowie die Lymphbahnen der Haut. Wasser, noch mehr eine Seifenlösung, bringen die Epidermiszellen zur Aufquellung und verstopfen dadurch den Eintritt zu den Kapillarspalten. Da mikroskopische Partikel von Seife auch durch langes Waschen nicht entfernt werden können und für die vorhandenen Keime eine Hülle bilden, so ist es klar, warum die mit Seife oder Wasser gereinigte Haut durch die Jodtinktur schwerer zu desinfizieren ist als die trockene.

Pfisterer (8) stellt bakteriologische Versuche an über den Erfolg bei Desinfektion mit und ohne vorhergehende mechanische Nagelreinigung, deren Ergebnis folgendes ist: die Desinfektionsmethode mit reinem Alkohol genügt nur für kurzdauernde Notoperationen, wie sie namentlich in der geburtshilflichen Praxis vorkommen. Eine instrumentelle Nagelreinigung ist aber unbedingt voranzuschicken.

Schumburg (9) teilt nach Schilderung der Ergebnisse seines Desinfektionsverfahrens, die allseitig recht günstig ausgefallen sind, mit, daß er die von einzelnen Klinikern hervorgehobenen kleinen Mißstände seiner Methode abgestellt hat. Zur Vermeidung der Sprödigkeit der Haut und des Abschilferns derselben empfiehlt er an Stelle der früheren von ihm angewandten Alkohol-Äthermischung den Alkohol rectificatissimus des Arzneibuches oder den denaturierten Spiritus mit Zusatz von $^1/_2$%iger Salpetersäure oder 1%iges Formalin. Der Alkohol wird in einer Menge von 200 *cm*³ mittelst Wattebäuschen zum Abreiben der Hände für höchstens drei Minuten benutzt. Soll nach der Alkoholwaschung noch ein Desinfektionsmittel zur Sicherheit angewandt werden, so empfiehlt er als solches 10%ige Wasserstoffsuperoxydlösung, welche vor dem Sublimat den Vorzug hat, daß sie die Hände mehr schont.

Carstens (10) empfiehlt die Vermeidung jeder Verunreinigung der Hände durch Gebrauch von Gummihandschuhen bei unreinen Operationen, da die infizierten Hände sich nicht vollkommen keimfrei machen lassen und der Gebrauch von Gummihandschuhen häufig lästig und störend ist.

Opitz (11) kommt auf Grund von 100 ohne und 100 mit sogenanntem verschärften Wundschutz ausgeführten Laparotomien zu dem Schluß, daß ein günstigeres Ergebnis durch den verschärften Wundschutz nicht erzielt wird. Er ist der Überzeugung, daß unsere Asepsis eine Ausbildung erreicht hat, welche durch weitere Verbesserungen keine wesentlich günstigeren Erfolge zu erreichen vermag und daß die Ausbildung der Technik mit möglichster Vermeidung von Gewebsschädigungen, namentlich des sehr empfindlichen Fettes, einen größeren Einfluß auf die Wundheilung besitzt als die Fernhaltung von Bakterien, soweit nicht infektiöse Keime in Betracht kommen.

Duncan (12) rät zur Sicherung des aseptischen Verlaufes einer Operation die Einhüllung von Mund und behaartem Kopf in eine Mullkompresse, welche nur die Augen frei läßt.

R. Oeri (13) beweist auf Grund exakt durchgeführter bakteriologischer Versuche, daß die Desinfektion mit Azetonalkohol, trotz Weglassens von Seife und Wasser und Bürste, in keiner Weise hinter den übrigen Desinfektionsarten zurücksteht. Die Methode beruht auf der fettlösenden und tiefwirkenden Eigenschaft des Azetons und vereinfacht durch Weglassung der Bürsten-Seifenwaschung das Desinfektionsverfahren ganz wesentlich. Auch die Dauerwirkung ist länger und regelmäßiger vorhanden als bei anderen Methoden. Infolge der intensiven Gerbung der Haut ist auch bei länger dauernden Operationen ohne Handschuhe nur eine geringe Vermehrung der Keimabgabe zu erzielen. Die Methode scheint infolge ihrer Einfachheit auch in den Händen weniger geübter Medizinalpersonen, also auch in der Hebammengeburtshilfe und im Kriege, gute Dienste leisten zu können.

Petrivalsky (14) empfiehlt zur Vermeidung der Luftinfektion ausgiebige Lüftung des Operationszimmers, der Kontaktinfektion die Benutzung der Döderleinschen Handschuhe. Die Implantationsinfektion durch Nahtmaterial wird beseitigt durch ausschließliche Verwendung der durch Kochen sterilisierten Seide (nicht Catgut), die vorher in eine $^1/_2{}^0/_0$ige Sodalösung eingelegt wurde. Zwecks Vermeidung einer Berührung des Nahtmaterials mit dem Instrumentarium hat der Autor einen kleinen Apparat konstruiert, bei dem Spulen, auf welche die Seide aufgewickelt ist, frei in der Luft schweben.

Lockwood (15) hält trotz der Asepsis in der Chirurgie die Chemikalien für unentbehrlich zur Sterilisation der Hände des Operateurs, des Operationsfeldes zur Abwehr der aus der Luft stammenden oder von der Mundhöhle des Operateurs ausgehenden Keime.

Witthauer (16) verwendet zur Desinfektion des Operationsfeldes nach vorangegangener Seifen-Alkohol-Sublimatdesinfektion an den Bauchdecken, äußeren Genitalien eine $12^0/_0$ige spirituöse Jodthionlösung.

Wolf (17) untersuchte die Desinfektionskraft des Hygienols, einer Verbindung von Kresol mit schwefliger Säure. Dasselbe besitzt in $5^0/_0$iger Lösung die Desinfektionskraft einer $2^0/_0$igen Kresollösung. Beide töten vegetative Formen verschiedener Bakterien und hemmen das Wachstum von Milzbrandsporen. Da nach der amtlichen Desinfektionsanweisung das $2{\cdot}5^0/_0$ige Kresolwasser bei der Desinfektion von Sputum, Rachenschleim, Erbrochenem, Stuhl und Harn sowie infizierter Wäsche zwei Stunden einwirken soll, so kann die geruchlose und zudem billige $5^0/_0$ige Lösung von Hygienol (50 *kg* 35 Mk.) als brauchbares Desinfektionsmittel für die genannten Zwecke und zur Desinfektion von Güterwagen, Schlachthäusern, Markthallen und öffentlichen Gebäuden empfohlen werden.

Seligmann (18) stellt fest, daß sich sämtliche geprüften Kresolseifen bei niedriger Konzentration ($^1/_2{}^0/_0$) als unwirksam erweisen. Bei mindestens $1^0/_0$igen Lösungen scheinen die neuen Kresolseifen praktisch ausreichende Desinfektionskraft zu besitzen, wenngleich sie zeitlich in bezug auf die Abtötung der Testbakterien hinter $1^0/_0$iger Lysollösung etwas zurückstehen.

Schottelius (19) übt Kritik an dem Erlaß des Ministeriums der Medizinalangelegenheiten, nach dem bestimmt wird, daß an Stelle des seither vorgeschriebenen Lysols eine neue Kresolseife benutzt werden soll. Zahlreiche Versuche haben nämlich erwiesen, daß die bakterizide Kraft des Kresolseifenpräparates schwächer ist als die-

jenige des Lysols. Für den Ersatz des letzteren müßten drei Möglichkeiten in Betracht kommen: das neue Präparat müßte kräftiger wirksam, weniger giftig und bedeutend billiger sein. Verfasser bezeichnet trotz der Einführung der neuen Kresolseife das Lysol als das zuverlässigste und wirksamste Kresolseifenpräparat. Jedenfalls ist die Einführung der Kresolseife als Ersatz für Lysol als verfehlt zu betrachten.

Schneider (20) stellt fest, daß Unterschiede in der bakteriziden Wirksamkeit zwischen den drei Kresol-Isomeren nicht bestehen. Gemische derselben wirken gleichmäßiger und besser als die einzelnen Kresole. Technisches Trikresol von gleicher Qualität, wie es im Lysol enthalten ist, weist stärkere desinfizierende Eigenschaften auf als ein ähnlich zusammengesetztes, reines Trikresolgemisch. Lysol ist der neueingeführten Kresolseife über.

Selter (21) stellte Desinfektionsversuche mit dem Autan an, welche ergaben, daß das Präparat in seiner Wirkung den alten, bewährten Verfahren vollkommen ebenbürtig ist. Er kann es deshalb für die Praxis ohne Einschränkung empfehlen. Vor den anderen Verfahren, die zur Ausführung der Desinfektion komplizierter Apparate bedürfen, hat es den Vorzug der denkbar größten Einfachheit.

Uhlenhuth (22) prüfte die bakterienauflösende Wirkung des Antiformins, einer Mischung von Alkalihypochlorid und Alkalihydrat. Dieselbe beruht nach des Verfassers Ansicht in einer durch seinen Gehalt an unterchloriger Säure bedingten Oxydation. Bakterien werden in wässerigen Aufschwemmungen schon durch schwache Antiforminlösungen wie Zucker in Wasser restlos aufgelöst. Gute Resultate wurden bei den verschiedenartigsten Bazillen sowie bei Kokken und den pathogenen Protozoen erzielt. Tuberkelbazillen verhalten sich refraktär. Dicke Sputummassen werden durch Antiformin in eine flüssige Masse aufgelöst, so daß man Tuberkelbazillen aus dem Sputum züchten kann. Auch Toxine (Diphtherie- und Schlangengift) werden durch Lösungen des Mittels zerstört.

Burckhardt (23) fand, daß der reine Sauerstoff eine arterielle Hyperämie in den Wunden erzeugt und daß das Granulationsgewebe sich besser bilden kann. Auf Bakterien hat der Sauerstoff einen entschieden wachstumshemmenden, doch nicht absolut vernichtenden Einfluß. Auch im Tierkörper wird die Virulenz der Bakteriengifte durch Sauerstoff vermindert, mehr aber noch durch Ozon.

Herhold (24) kommt nach eingehender Schilderung der Vorzüge und Nachteile des Perhydrols und nach erneuter chemischer und bakteriologischer Prüfung des Natrium perboricum zu folgenden Schlüssen: Die niedrigprozentigen Lösungen des Wasserstoffsuperoxyds, die sich nach und nach zersetzen, bleiben für den praktischen Gebrauch bis zu 2—3 Tagen verwendbar. Das 30%ige Mercksche Perhydrol, das selbst vorübergehende Temperaturen bis zu 35° erträgt, hält sich in den Ceresinflaschen unzersetzbar mindestens ein Jahr, wenn es im Keller aufbewahrt wird. Das für den Friedensgebrauch sehr gut verwendbare Präparat eignet sich besonders zur Herstellung von Wasserstoffsuperoxydlösungen. Für das Manöver und den Kriegsfall ist es vorderhand noch nicht zu gebrauchen, da seine Unzersetzlichkeit bei andauernd höherer Temperatur noch nicht erwiesen ist.

Das Natriumperborat, ein weißes, kristallinisches Pulver, welches weder durch Licht noch durch Hitze alteriert wird, löst sich 1 : 50·0 in Wasser von gewöhnlicher Zimmertemperatur. Stärkere als 2%ige Lösungen zersetzen sich sehr schnell unter Ausscheidung aller Kristalle des Natriumperborats. Nur eine 8%ige Lösung läßt sich unter Hinzufügung von 2—3 *g* Borsäure herstellen, welche 2 Stunden unzersetzt bleibt. Die 2%ige Natriumperboratlösung entspricht einer 0·4%igen Wasserstoffsuperoxyd-

lösung, die aber nicht die schäumende, tamponlösende Wirkung der 2—3%igen Wasserstoffsuperoxydlösung hat. Eine der 2—3%igen Wasserstoffsuperoxydlösung ähnliche Wirkung hat nur die 8%ige Natriumperboratlösung, welche einer 1·4%igen H_2O_2-Lösung entspricht. Wegen der großen Haltbarkeit des Natriumperborates gegen Licht und Hitze könnte es im Manöver sowie im Felde und Kriegslazarett in der erwähnten 8%igen, mit 3 *g* Borsäure versetzten Lösung einen Ersatz des nicht haltbaren Wasserstoffsuperoxyds bilden. Die 2%ige Natriumperboratlösung kann an Stelle verdünnter essigsaurer Tonerde zu Umschlägen verwendet werden, zumal sie die Wunden gut reinigt und die Haut nicht so mazeriert.

Gerson (25) hat dem Sapalcol, einem alkoholhaltigen, weichen Seifenbrei in Zinntuben, fein gepulverten Sandstaub zugesetzt. Aus der Tube wird ein 6 *cm* langes Stück ausgedrückt und auf die Hände verrieben. Darauf nimmt man nur soviel Wasser hinzu, daß ausgiebige Schaumbildung erfolgt. Die Hände werden nach 5 Minuten langem Waschen mit Sublimat kurz abgespült.

Roop (26) empfiehlt die Behandlung infizierter und schlecht granulierender Wunden mit alkoholischer Jodlösung.

Venus (27) empfiehlt als Ersatzmittel des Jodoforms das aus Formaldehyd und Hämatoxylin bestehende Almatein, welches den Vorzug hat, nicht toxisch zu wirken und geruchlos zu sein. Besonders bewährt hat es sich als sekretionsbeschränkendes und Granulationsbildung anregendes Mittel.

Hartung (28) bezeichnet unterchlorigsaures Natron als ein Mittel, welches in kurzer Zeit stark verunreinigte Wundflächen säubert und mit schönen, frischroten Granulationen versieht. Versuche ergeben, daß kein bisher bekanntes Mittel in so energischer Weise gegen den Bacillus pyocyaneus vorzugehen imstande ist, als unterchlorigsaures Natron.

Franz (29) prüfte die Einwirkung der Uviollampe auf Bakterien. Nach Versuchen Hertels über den Einfluß kurzwelliger (ultravioletter) Strahlen auf Bakterien scheint ihre Abtötung durch die Uviollampe möglich. Versuche an Kaninchen ergaben eine desinfektorische Kraft der 20 *cm* von der geöffneten Bauchhöhle aufgestellten, 15 Minuten wirkenden Uviollampe, sei es durch Abtötung eingepinselter Staphylo- und Streptokokkenkulturen, sei es durch Anregung von Hyperleukozytose.

Axmann (30) hält unter Wahrung seiner Prioritätsansprüche die von Franz vorgeschlagene Entfernung der Uviollampe von 20 *cm* für zu groß und schlägt als richtige Entfernung 10 *cm* vor.

Pop-Avramescu (31) haben zur Sterilisierung und aseptischen Aufbewahrung von Bürsten einen Apparat konstruiert, welcher aus einer runden Metallschachtel besteht, in deren Innerem eine andere, in 24 Abteilungen sektorenartig geteilte Schachtel durch Drehung bewegt werden kann. Die äußere Schachtel hat eine Anzahl von Löchern, die durch Drehung einer Scheibe geöffnet oder geschlossen werden können, ferner einen die Hälfte der Scheiben einnehmenden, ebenfalls drehbaren Deckel. Auch die innere Scheibe hat zahlreiche Löcher, so daß der Dampf überall eindringen kann.

Lewai (32) ist der Überzeugung, daß das Rosten der Metallinstrumente durch einen Zusatz von Natronlauge sicher verhütet wird. In Laugenlösung können die Instrumente stundenlang liegen. Stärkere Lösungen sind nicht angebracht, da die Instrumente glitschig werden. Solche aus Aluminium sind für das Auskochen in Lauge unbrauchbar.

Spiegel (33) weist darauf hin, daß über die Entstehung des Rostens die Meinungen auseinandergehen. So behauptet Dunstan, daß Kohlensäure nicht von wesentlicher

Bedeutung für den Vorgang des Rostens sei. Er hält es für eine Folge von Wasserstoffsuperoxydbildung. Schleicher und Schultz begründen die Auffassung des Rostens als elektro-chemischen Vorgang.

Credé (34) stellt fest, daß Silber ein harmloses und wirksames Antiseptikum ist, das eine außerordentlich vielseitige Anwendung gestattet. Silbercatgut und Silberseide werden am einfachsten auf folgende Weise dargestellt: Das rohe Catgut wird in eine 1%ige Lösung von Actol für 8 Tage gelegt, wird dann nur dem Licht ausgesetzt, gewaschen und getrocknet. Verfasser benutzt Silbercatgut zu allen Unterbindungen und fast zu allen inneren Nähten, nicht zu Hautnähten, da dieses infolge der Quellung einen Reiz ausübt. Die Imprägnierung der Seide ist dieselbe wie die des Catguts, nur muß dieselbe 14 Tage in der Actollösung liegen.

Lord Lister (35) hat sich von allen Mitteln zur Catgutbereitung und Aufbewahrung das Chromsulfat mit Zusatz von etwas Sublimat weitaus am besten bewährt. Das so behandelte Catgut ist zugkräftig, weich und wird langsam aufgesogen. Über die Zubereitung dieses Catguts macht Lister genaue Angaben und gibt Nachweise seiner antiseptischen und aseptischen Eigenschaften.

Herfordt (36) hat sehr interessante Versuche über das Verhalten von Seide und Catgutfäden angestellt, die in die vordere Augenkammer von Kaninchen gebracht wurden. Sterile Catgut- und Seidenfäden heilten bei normaler Konjunktiva ein. Bei konjunktivaler Infektion trat bei Catgutfäden im Gegensatz zur Seide keine unmittelbare Entzündung auf. Eine sichere Sterilisation des Catguts in Formaldehydlösung ist nicht möglich, ohne daß der Faden zerbrechlich wird. Catgut durch Kochen in gesättigter Lösung von schwefelsaurem Ammoniak zu sterilisieren, erwies sich ebenfalls als nicht brauchbar. Die trockenen Fäden wurden nicht von der Kochflüssigkeit durchsetzt und die feuchten Fäden wurden mürbe gekocht. Verfasser weist nach, daß siedendes Wasser eine ganz besondere Fähigkeit hat, Catgut zu durchdringen. Zur Herstellung von Kochcatgut kann man nach Belieben trocken sterilisiertes Catgut, Jod- oder Karbolcatgut verwenden. Die Art und Weise der Anwendung des Kochcatguts in der Praxis sowie zahlreiche interessante wissenschaftliche wie praktische Ergebnisse sind in der Arbeit selbst nachzulesen.

Kuhn und Roessler (37) liefern den Nachweis, daß das Kuhnsche Silber- und Jodcatgut allen klinischen Anforderungen entspricht. Zu Untersuchungen diente meist das Kaninchen, in dessen vordere Augenkammer Fadenfragmente verschiedenster Art zwecks Studiums der Reaktionserscheinungen eingebracht wurden. Auch zu Hautnähten beim Menschen wurden die verschiedensten Sorten von Fäden benutzt und die folgenden Erscheinungen miteinander verglichen. Nach diesen Versuchen haben sich die Kuhnschen Catguts absolut steril erwiesen, sie sind reizlos, da das Jod und Silber mit dem Catgutfaden schwer lösliche Verbindungen bilden. Die Resorption ist beim Jodfaden langsamer als beim Silberfaden. Wie die Experimente am Auge zeigen, zerfällt der Faden in kleine, allmählich verschwindende Teile und das übrig bleibende, schwarz werdende Silber wird abgekapselt. Auch werden noch Versuche über Zugfestigkeit von Catgut mitgeteilt. Die Kuhnschen Catguts zeigten sich auch hier anderen Catgutarten überlegen.

Kusnetzki (38) bereitet das Catgut in folgender Weise zu: Die Fäden kommen auf 8 Tage in eine 1%ige Jod- und Jodkalilösung, dann auf 3 Stunden in eine Lösung von Jodoform 10·0, Aether sulfuric. 200·0, Alkohol 1000·0, Glyzerin 50·0. Dann wird das Catgut auf ein sterilisiertes Glasstäbchen aufgezogen und in ein schmales Glas-

gefäß versenkt, das nicht fest verschlossen wird. Das Catgut trocknet in wenigen Stunden aus und das Gefäß wird dann fest geschlossen. Das Nahtmaterial ist damit gebrauchsfertig.

Hoffmann (39) beschreibt ein neues Verfahren zur Prüfung von Sterilcatgut auf Keimfreiheit. Da im Innern der Fäden Sporen vorhanden sein können, werden die Fäden zum Auflockern in eine 0·5%ige Sodalösung bei 55° gebracht. Sodann wird eine Pepton-Kochsalzlösung zugegossen, die so konzentriert ist, daß durch Mischung mit der Sodalösung ein optimaler Nährboden entsteht.

Kuhn (40) vertritt die Meinung, daß für tiefere Nähte und Unterbindungen absolut an einem Catgut, das mit Jod präpariert und schwer resorbierbar ist, festgehalten werden muß. Diesem seinem Sterilcatgut ist für alle tiefergehenden Operationen, wie Bauchhöhlen- und Bruchoperationen, der Vorzug zu geben.

Jaklin (41) empfiehlt auf Grund von bakteriologischen und Tierversuchen sowie auf Grund seiner eigenen Operationserfahrung besonders bei Bauchoperationen den Golddraht, dem er sogar eine gewisse aseptische Wirkung zuschreibt.

Clark (42) empfiehlt Anthrazitkohlenasche als billiges, gut absorbierendes und antiseptisches Verbandmittel. Die mit der Kohlenasche gefüllten Körper bilden einen billigen Ersatz für Gazeverbände.

Vlasák (43) hebt als Vorteile des mit Hg O imprägnierten, des sogenannten Majewskischen Mulls, auf Grund klinischer Erfahrungen und bakteriologischer Untersuchungen folgende hervor: 1. die leichte Zubereitung und die dauernde Sterilität, 2. die aseptische und die Desinfektionswirkung, 3. die große sporizide Wirkung. Im Vergleich zu anderen Desinfektionsmitteln wirkt das Hg O zwar langsam, dafür aber in einer so geringen Konzentration, daß seine Wirkung jener des Sublimats gleichkommt, ohne zu ätzen. Hg O tötet binnen 24 Stunden die Sporen des Milzbrandes, desgleichen auch die des Tetanusbazillus. Die böhmisch-chirurgische Klinik in Prag empfiehlt den Majewskischen Mull auf das wärmste.

Cholzoff (44) benutzt zur Sterilisation der Katheter Öl und Glyzerin, da er die von Casper empfohlene Sterilisationsweise mittelst eines besonderen Apparates für zeitraubend und für die Praxis unbrauchbar hält und nach seiner Ansicht die von Casper gebrauchte Salbe zum Einschmieren der Katheter nicht den Anforderungen der Asepsis entspricht.

E. Fuld (45) empfiehlt eine Mischung aus gleichen Teilen Wasser und Glyzerin zur Desinfektion von Magenschläuchen. In dem 50%igen Glyzerin werden letztere, nachdem sie unter der Wasserleitung von den innen und außen anhaftenden groben Schmutzpartikeln gereinigt sind, 20 Minuten hindurch einer Temperatur von 70° ausgesetzt. In dieser Lösung können dieselben dann aufbewahrt werden.

Veit (46) stellt fest, daß das kurze Eintauchen der Gummihandschuhe in Sublimatlösung zu ihrer Sterilisierung nicht ausreicht. Will man dieselben sicher steril haben, so muß man entweder die Handschuhe auskochen und 5 Minuten lang mit Seife und Wasser abwaschen und in Sublimat abspülen oder eine Minute lang in 20%igem Formol abreiben. Im allgemeinen darf man die Handschuhe nur gebrauchen über einer sterilen Hand.

Flatau (47) hat ein Drahtgestell konstruiert, das die Form der gespreizten Hand nachahmt und für den Handschuh als spannendes Gestell dient. Der Dampf dringt ohne jedes Hindernis auch in das Innere der Handschuhe ein. Vor dem Gebrauch sind die über je einen Spreizer gestreiften Handschuhe in eine Schüssel mit 1%iger Lysollösung zu werfen, in welcher sie sich leicht abstreifen und über die Hand ziehen

lassen. Nach Benutzung der Handschuhe werden diese wieder über den Spreizer gestülpt, bis sie ganz trocken sind.

Fiessler und Iwase (48) empfehlen die Dampfsterilisation und Trockenbehandlung der Gummihandschuhe. Diese Behandlungsweise hat den Vorzug, daß die aus den bakteriologischen Untersuchungen sich ergebende Sicherheit der zuverlässigen Desinfektionswirkung sowohl die Außenfläche als auch die Innenfläche der Handschuhe betrifft. Ferner hat der Operateur die Annehmlichkeit, trockene Hände zu haben, wodurch die Bildung des gefürchteten Handschuhsaftes vermieden wird. Zur Sterilisation und zum Aufbewahren der Handschuhe hat sich ein von Brodnitz in Frankfurt a. M. konstruierter Kasten bewährt, der genau beschrieben wird. Er bietet die Vorteile, auf welche die Verfasser so großen Wert legen, nämlich daß die Handschuhe ohne Knick hinein- und übereinander gelegt werden können. Zwischen jedes Paar kommt ein Streifen Filtrierpapier. Besonders vorteilhaft erwies sich in der Münchener Klinik ein Dampfsterilisator von Lautenschläger, der den Vorzug hat, daß man zuerst durch Einlassen des Dampfes in den Außenmantel die im Innern befindlichen Gegenstände vorwärmen kann, so daß der Dampf nicht auf kalte Wäsche kommt und sich hier niederschlägt. Durch weiteres Erwärmen des Außenmantels werden unterdessen die im Innern befindlichen Gegenstände nachgetrocknet. Nach der Untersuchung der Autoren ist dies für die Sterilisation und den Gebrauch der Handschuhe von besonderem Vorteil.

Gross und Barthélemy (49) empfehlen, die Sterilisation der Gummihandschuhe mit Formoldämpfen vorzunehmen. Bakteriologische Versuche haben ergeben, daß der Formoldampf die mit infektiösem Material behafteten Gummihandschuhe vollkommen keimfrei macht. Die Handschuhe werden vor dem Gebrauch tüchtig gereinigt, kommen dann in eine 1%ige Sodalösung eine halbe Stunde lang, werden dann abgewaschen und getrocknet. Dann schließt man sie in einen Behälter, in welchem sich kalte Formalinlösung befindet. Das Innere der Handschuhe wird mit Gaze ausgestopft, damit der Formoldampf leicht überall hindringen kann.

Manger (50) hat einen neuen Operationstisch konstruiert. Dieser besteht aus einem Beckenlager, zwei Seitenstützen mit Kniehalte rund einem Spülkasten. Der Tisch, ist zusammenlegbar, wird in eine Handtasche aus Segeltuch gesteckt und kann bequem an Ort und Stelle mitgenommen werden. Dort wird er in kurzer Zeit aufgestellt, randständig auf den Tisch gelegt und durch zwei Gurten auf demselben befestigt. Abbildung siehe im Originalartikel.

v. Kubinyi (51) hat, um die Kranken vor Abkühlung zu bewahren, am Operationstisch elektrische Glühlampen angebracht, welche die Luft unter dem Tisch erwärmen, dessen Mittelplatte durch eine mit Asbest überzogene Holzplatte vor Überhitzung geschützt ist. Während die Kranke mit einem ringsum glockenförmig herabhängenden, nur die Operationsstelle freilassenden Leinentuche geschützt ist, steigt die warme Luft empor und unterströmt die zu Operierende. Nähere Erläuterungen und Abbildungen befinden sich im Original.

Vereinsberichte.

Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging zu Amsterdam. Sitzung vom 11. Oktober 1908.
Loko-Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

van de Velde hält einen Vortrag über Lichtbehandlung in der Gynaekologie. Geleitet von dem Gedanken, daß chronische Entzündungen bisweilen durch eine hinzu-

kommende akute Entzündung geheilt werden, hat Redner nach einem gut dosierbaren Agens zur Aufweckung einer entzündlichen Reaktion gesucht; er glaubt dieses Agens gefunden zu haben in starker Beleuchtung mit der Quecksilber-Quarzlampe, welche in der Dermatologie Anwendung findet. Die Lampe, ein U-förmig gebogenes Rohr, zum Teil mit Quecksilber gefüllt, in welches die Drähte einer elektrischen Leitung tauchen, ist, der ausstrahlenden Hitze wegen, von einem Raum umgeben, durch welchen ein kühlender Wasserstrom fließt. Redner hat die Bestrahlung in Anwendung gebracht bei chronischen Ekzemen von Vulva und Umgebung, bei Zervikalkatarrhen, chronischer Vulvitis, Kolpitis und Urethritis. Er ist in der Anwendung sehr vorsichtig, arbeitet 3—4 Minuten mit starker Beleuchtung, wechselt diese mit schwacher und geht nachher wieder zur starken Beleuchtung über. Die Reaktion zeigt sich als Rötung, Schwellung, Ödem und erheischt also Ruhe nach der Behandlung. Für das Endometrium hat er eine eigene Quarzsonde anfertigen lassen, worin zahllose Luftblasen eingeschlossen sind zur Verteilung der Licht- und Wärmestrahlen.

Er hat auch Experimente vorgenommen zur Beurteilung der bakteriziden Wirkung des Lichtes. Agarplatten, geimpft mit den Bakterien eines kranken Zervix, hat er zum Teil beleuchtet, zum Teil gegen die Beleuchtung geschützt. In der beleuchteten Hälfte war die Entwicklung der Kolonien regelmäßig geschwächt. Wurde die Agarplatte ohne Deckel direkt dem Lichte ausgesetzt, dann blieb die beleuchtete Hälfte absolut steril.

Stratz berichtet über ein atavistisches Merkmal am Ohr. Bei einem Neonatus männlichen Geschlechtes hat er am äußeren Rande der Ohrmuschel dünne, blonde Härchen von einer Länge bis 1 *cm* gefunden, am längsten an der Stelle der Spina Darwini. Durch diesen ersten Fall aufmerksam geworden, fand er bald einen zweiten. Darwin hat bekanntlich die Ohren der Menschen in zwei Typen eingeteilt: in den Macacustypus, mit der Spitze nach oben, und in den Zerkopithekustypus mit der Spitze nach hinten. Die beiden Fälle von Stratz gehören dem zweiten Typus an.

Sitzung vom 13. Dezember 1908. Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Loko-Sekretär: Fräulein van Kesteren.

Driessen demonstriert ein Kind von 5 Monaten, das wegen einer großen Hydrocephalocele occipitalis am zweiten Lebenstage von ihm operiert worden war. Die Operation wurde gut überstanden, das Kind nimmt regelmäßig an Körpergewicht zu. In der letzten Zeit hat sich aber ein deutlicher Hydrokephalus entwickelt. Es ist fraglich, ob das Kind Gesichtseindrücke bekommt; es ist ruhig und schläft beinahe den ganzen Tag.

Die amovierte Hydrokephalokele ist ganz von normaler Haut bedeckt; im Innern der Geschwulst befindet sich makroskopisch wahrnehmbare Gehirnmasse, welche zwar durch Druck von innen komprimiert ist, an der Außenfläche aber noch eine Andeutung von Gyri zeigt.

Im Anschluß an diesen Fall bespricht Driessen die Prognose und die chirurgische Behandlung der Enzephalokele in Anschluß an die Mitteilungen von Lindfors. Die meisten Fälle aus der Literatur bekommen nach der Operation einen Hydrokephalus und sterben daran gewöhnlich binnen Jahresfrist. Die Minderzahl, welche bis zum 10. oder 12. Jahr am Leben bleibt, zeigt mehr oder weniger deutliche psychische Defekte.

Zweitens zeigt Driessen einen Neonatus mit inoperablem, großem okzipitalen Gehirnbruch. Das Kind hat nur 3 Tage gelebt. Drittens zeigt er Photogramme eines Kindes mit Encephalocele lateralis. An der Stelle des linken Scheitelbeines befindet sich ein schwammförmig nach außen drängender Gehirntumor. Das in Steißlage geborene Kind zeigte noch andere Defekte (Druckusur der Bauchhaut, schlechte Entwicklung von Fingern und Zehen, Caput obstipum), welche wahrscheinlich aus dem beinahe gänzlichen Mangel an Fruchtwasser zu erklären sind. Das Kind ist am 18. Tage gestorben.

Stratz fragt, ob man nicht auch den Hydrokephalus operativ angreifen müsse. Er hat einmal nach Punktion der Schädelhöhle durch Einführen eines Tampons ein langsames Abfließen des Wassers bewirkt und meint dadurch das Leben des Kindes um einige Tage verlängert zu haben.

van Stockum tadelt die offene Drainage, welche eine große Infektionsgefahr in sich birgt. Es ist besser, den Ventrikel mit einer anderen Körperhöhle in Verbindung

zu bringen, in welche der Liquor cerebrospinalis abfließt. Er nennt die Methode von Payr, welcher die Vena saphena einer anderen Pat. einerseits in den Ventrikel, andrerseits in den Sinus longitudinalis implantiert, und die Methode von Cushing, welcher den subduralen Raum des Rückenmarks durch Durchbohrung eines Wirbelkörpers mit dem retroperitonealen Raum in Verbindung setzt.

Tjeenk Willink hat Prof. Rotgans in 2 Fällen von Encephalokele assistiert, deren einer mit vorzüglichem Erfolge operiert worden ist. An der Stelle der kleinen Fontanelle saß ein großer, wurstförmiger Tumor, welcher im ganzen fortgenommen wurde und aus mehreren Zysten bestand. Das Kind, jetzt 2 Jahre alt, hat sich vollkommen normal entwickelt. Das zweite Kind bekam nach der Operation eine Meningitis, welcher es bald erlag.

de Josselin de Jong hat vor kurzem in 2 Fällen von Hydrokephalus Entzündung des Ependyms angetroffen. Er fragt, ob dies die Regel sei.

Driessen repliziert, daß auch er bei der Sektion des Kindes mit Encephalocele lateralis Entzündungserscheinungen fand. Muscatello konstatierte denselben Befund bei der mikroskopischen Untersuchung.

de Josselin de Jong demonstriert 2 Sektionspräparate von Frauen, welche nach Ruptur einer Extrauterinschwangerschaft an innerer Blutung gestorben sind.

1. Fall: 42jährige IV-p., letzte Menses vor 7 Wochen, vollkommen gesund, fällt plötzlich zu Boden, fängt an zu gähnen und zu erbrechen. Bei Aufnahme in das Rotterdamer Krankenhaus: Anämie, Temperatur normal, Bauch stark aufgetrieben, Druckempfindlichkeit rechts. Pat. glaubt nicht schwanger zu sein. Klinische Diagnose schwankt zwischen Peritonitis, Extrauterinschwangerschaft oder geborstener Ovarialzyste. Nach 3 Tagen sistiert unter Magenspülung das Erbrechen, Pat. wird immer mehr somnolent und stirbt 9 Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus. Bei der Sektion wurde in der rechten Tube, nahe der Ampulle, ein Ei mit einem Embryo von 1 *cm* Länge gefunden. Uterus nicht vergrößert, makroskopisch keine Dezidua.

2. Fall: 25jährige Pat., vor 4 Tagen plötzlich mit heftigen Bauchschmerzen und Erbrechen erkrankt, wird nachmittags 3 Uhr ins Krankenhaus aufgenommen und stirbt am selben Abend. Klinische Diagnose: Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes. Sektionsbefund: Gebärmutter vergrößert, 9—10 *cm*. Rechte Tube und Ovarien normal. Links vom Uterus ein durchsichtiger, membranöser Sack, aus welchem ein Fötus von 5—6 *cm* Länge durchschimmert. Fruchtsack zum Teil von zerrissenem Gewebe umgeben. Der Riß fängt nahe am Uterus an und endet im Plazentargewebe an der Ampulle. Die Fimbrien sind frei. Kleines Becken mit Blut angefüllt.

3. Fall: Ein durch Operation erhaltenes Präparat von rupturierter Tubarschwangerschaft. Die kollabierte, nahezu verblutete Pat. wurde ins Krankenhaus transportiert und sogleich von Dr. Polak operiert. Sie erholte sich.

van Stoekum motiviert, weshalb die zwei zur Sektion gekommenen Frauen nicht operiert worden sind. Er hat sich, dem Rate Treubs zufolge, bei Ruptur eines ektopischen Fruchtsackes eines Eingriffes enthalten und dabei gute Resultate erzielt. Von 35 Frauen ist keine gestorben. Die zwei von de Josselin de Jong mitgeteilten sind die ersten Sterbefälle in seiner Praxis. Sie werden ihn nicht bestimmen, seinen konservativen Standpunkt zu verlassen. Die zweite Pat. wäre auch durch Operation nicht zu retten gewesen, bei der ersten blieb die Diagnose sehr zweifelhaft. van der Hoeven fragt, ob diese 35 Fälle alle während der Blutung aufgenommen sind, was van Stoekum verneint.

Polak will, was die Therapie anbelangt, eine strenge Scheidung durchführen zwischen Fällen, wo die Blutung noch fortdauert, und Fällen von Hämatokele.

Mendels berichtet über eine von Prof. Lanz verrichtete Operation, welcher er beiwohnte. Diagnose: Wahrscheinlich Appendizitis. Operationsbefund: Ruptur einer schwangeren Tube mit fortdauernder Blutung. Auch diese Pat. genas.

van der Hoeven operiert immer, seit er 2 Fälle gesehen hat, wo die Pat. ohne operative Behandlung erlagen.

Die Diskussion über die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft wird vertagt.

Lodewijks teilt mit: 1. Einen Fall von Ikterus bei ektopischer Gravidität. Nach der Operation, welche einen toten 4monatlichen Fötus zutage förderte, schwanden Schmerz und Ikterus. 2. Einen Fall von Sectio caesarea post mortem. I-gravida

à terme mit zystösem Tumor im Cavum Douglasi, welcher die Geburt auf natürlichem Wege unmöglich erscheinen läßt. Die geplante Sectio caesarea bei Anfang der Geburt wird vereitelt, weil die Pat. plötzlich kollabiert und stirbt. Die post mortem ausgeführte Sectio caesarea förderte ein Kind zutage, das nicht mehr am Leben erhalten werden konnte. Dr. Catharine van Tussenbroek

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Gaifami, Osservazioni istologiche sul cancro primitivo dell' utero. Fol. Gynaecol. Vol. III, Nr. 1.
Assereto, Contributo alla patologia della metrite parenchimatosa cronica. Ebenda.
Truzzi, Di un secondo caso di operazione di Strassmann. Ebenda.
Stein, Ein seltener Fall von Hämatometra. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 4 (1910).
Goodall, Climacteric Hemorrhages. Amer. Journ. of Obst., Jänner 1910.
Brothers, Unicornate and Bicornate Uterus. Ebenda.
Rabinovitz, Fibrosis as a Cause of Preclimacteric Uterine Hemorrhage. Ebenda.
Walker, Is the Routine Exhibition of the Preoperative Purge Defensible? Ebenda.
Baldwin, Methods of Drainage in Pelvic and Abdominal Surgery. Ebenda.
Wiener, A Case of Hematoma of the Abdominal Wall Simulating a Desmoid Tumor. Ebenda.
Heimann, Inwieweit wird die Entstehung der Retroversio-flexio durch längere oder kürzere Bettruhe nach der Geburt beeinflußt? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, Nr. 2.
Weibel, Zur Ätiologie der gleichzeitigen Mißbildungen des weiblichen Harn- und Geschlechtsapparates. Ebenda.
Smith, The Subinvoluted Uterus. Surg., Gyn. and Obst., Vol. X, Nr. 1.
Stark, Premature Menopause. Ebenda.
Norris and Keene, Changes in the Normal Endometrium During Menstrual Life. Ebenda.
Franke, Zur retrouterinen Anheftung der Ligg. rotunda. Ebenda.
Bortkewitsch, Myoma sarkomatodes uteri. Wratschebn. Gaz., 1910, Nr. 3.
Crossen, Practical Points in the Office Treatment of Retrodisplacement of the Uterus. Interstate Med. Journ., 1910, Nr. 1.
Scheffzek, Zur Resektion der Zervix nach Werth. Der Frauenarzt, 1910, Nr. 1.
Luzzani, Di alcune anomalie dell' imene. L'Arte Ostetr., 1910, Nr. 2.
Marian, La vulvo-vaginite. La Clin. Ostétr., 1910, Nr. 2.
Pronai, Ovarien $4^1/_2$ Jahre nach Uterusexstirpation. Zeitschr. f. Gyn., 1910, Nr. 6.
Fritsch, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 12. Aufl., Leipzig, S. Hirzel, 1910.
Wien, Zur Statistik der Resultate der abdominalen Totalexstirpation nach Freund-Wertheim bei Uteruskarzinom. Inaug.-Diss., Würzburg, Dezember 1909.
Alban Doran, Primary Cancer of the Fallopian Tube. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Nr. 1.
Glendining, A Note on the Spread of Carcinoma by the Fallopian Tube. Ebenda.
Spencer, Three Cases of Primary Cancer of the Fallopian Tube. Ebenda.
Tate, Primary Carcinoma of the Fallopian Tube Associated with Acute Inflammatory Mischief. Ebenda.
Tate, Carcinoma of the Fallopian Tubes, Right Ovary and Appendix. Ebenda.
Legg, A Case of Malignant Papilloma of the Fallopian Tube. Ebenda.

Geburtshilfe.

Deacon, A Case of Puerperal Septicemia Treated with Diphtheria Antitoxin. Med. Record, Nr. 2 (1910).
Sfameni, Meccanismo di produzione dei depositi fibrinosi e delle cisti subcoriali nella placenta umana. Fol. Gyn., Vol. III, Nr. 1.
Hildebrandt, Zur Kaiserschnittfrage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 4 (1910).
Delestre, Différences de température des membres inférieurs dans la phlegmasia alba doleus. Annales de Gyn. et d'Obst., 1910, Janvier.
Sanes, Intrapartum Vaginal Myomectomy for Intraperitoneal Fibroids Obstructing Labor. Amer. Journ. of Obst., 1910, Jan.
Porter, Cesarean Section, Abdominal and Vaginal, Compared and Contrasted. Ebenda.
Stewart, A Note on Post-partum Hemorrhage. Ebenda.

Ahlfeld, Händekeime, Selbstinfektion, Gummihandschuhprophylaxe. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 2.
Miller, Incontinence of Urine Followiny Labor. Surg., Gyn. and Obst., Vol. X, Nr. 1.
Doederlein, A Contribution of the History and Technic of Extraperitoneal Caesarean Section. Ebenda.
Willink, Unblutige Vergrößerung der Conjugata vera. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 5.
Engelmann, Zur Hirudinbehandlung der Eklampsie. Ebenda.
Tobiaszek, Zwei Fälle geheilter Uterusruptur. Ebenda.
Zur Verth, Beiträge zur Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 4.
König, Zur Frage der Berechtigung der prophylaktischen Sterilisierung tubarschwangerer Frauen. Inaug.-Diss., Leipzig, Dezember 1909.
De Bovis, L'opération césarienne extra-péritoneale. La Sem. Méd., 1910, Nr. 4.
Wolff, Zerreißung der hinteren Scheidenwand während der Geburt. Deutsche med. Wochenschrift, 1910, Nr. 4.
Caruso, Ulteriore contributo intorno alla questione della placenta previa. La Rass. d'Ostetr. e Gin., 1910, Nr. 1.
Henkel, Der gegenwärtige Stand der Eklampsiefrage. Der Frauenarzt, 1910, Nr. 1.
Thorn, Placenta incarcerata. Ebenda.
Bandino, L'uso del forcipe nella pratica ostetrica rurale. La Clin. Ostetr., 1910, Nr. 2.
Teller, Über Hämatombildung im Ligamentum latum bei spontaner Geburt und Durchbruch des Hämatoms in die Bauchhöhle. Zeitschr. f. Gyn., 1910, Nr. 6.
Sheill, Painless Labour. The Practit., Vol. 84, Nr. 2.
Heil, Die Tamponade bei Behandlung der Placenta praevia. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 5.
Ungar, Über einen mit Antistreptokokkenserum geheilten Fall von Streptokokkensepsis. Ebenda.
Barrell, The Recognition and Treatment of Ectopic Gestation. Med. Rec., 1910, Nr. 4.
Peters, Zum Kapitel: Manuelle Plazentalösung. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.

Aus Grenzgebieten.

Sondern, Pyelitis in Pregnancy and its Complications. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York, Vol. VI, Nr. 1.
Von Holst, Über die häufigsten Berührungspunkte zwischen Neurologie und Gynaekologie. St. Petersburger med. Wochenschr., Nr. 1 (1910).
Valtorta, Ricerche sullo sviluppo dei visceri del feto. La individualità del neonato. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 12 (1909).
Ballerini, I pentosi ricercati nelle urine delle gravide e delle puerpere. Ebenda.
Lorini, Herpes zoster ed eclampsia in gravidanza. L' Arte Ostetr., Nr. 1 (1910).
Gérard et Oui, Recherches sur la lactosurie pendant la grossesse. Annales de Gyn. et d'Obst., 1910, Janvier.
Frankl, Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXI, Nr. 2.
Kehrer, Über kongenitale Defekte am Schädel infolge amniotischer Verwachsungen. Ebenda.
Loening, Über Unterschiede in der Streptokokken gegenüber zur Geltung kommenden bakteriziden Wirksamkeit des menschlichen Blutes, insonderheit des Zitratblutes. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 4.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Der außerordentliche Professor Dr. Jakubowisch in Odessa zum ordentlichen Professor ebendaselbst. Zum Nachfolger des vom Lehramte scheidenden Professor Peter Müller in Bern wurde Professor Kehrer in Heidelberg ernannt. — **Gestorben:** Dr. H. K. Cushing, früher Professor der Gynaekologie an der Universität zu Cleveland. Dr. W. K. Thayer, früher Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie am Miami College zu Cincinati. Dr. M. Wechsberg, Kurarzt in Franzensbad.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 9. Heft.

Original-Artikel.

Ileus in der Schwangerschaft.

Von Prof. Dr. **Leopold Meyer**, Direktor der Universitäts-Frauenklinik zu Kopenhagen.

In einem Aufsatze, den ich vor einigen Jahren veröffentlicht habe[1]), suchte ich, mich teils auf eigene Erfahrungen, teils auf aus der Literatur gesammelte Fälle stützend, zu zeigen, daß eine während Schwangerschaft oder Geburt auftretende Behinderung der Darmpassage nach ganz denselben Grundsätzen zu behandeln ist wie außerhalb der genannten Verhältnisse, und daß besonders die Entleerung der Gebärmutter so gut wie nie günstig wirkt, im Gegenteil viel öfter dadurch Schaden bringt, daß dieselbe eine vorübergehende Milderung der subjektiven Symptome bewirkt, die leicht einen Aufschub der später doch nötigen, aber jetzt vielleicht zu spät ausgeführten Operation verursacht. Aus den seitdem veröffentlichten Fällen ist ersichtlich, daß diese Auffassung jetzt die allgemein geltende ist. Die Komplikation wird doch verhältnismäßig so selten beobachtet, daß es nicht als unberechtigt anzusehen ist, die hierher gehörige Kasuistik zu vermehren. Ich bin in der günstigen Lage, außer einem neuen, selbst beobachteten Fall auch einen Fall (Fall 1) von meinem Freunde, Professor Essen-Möller in der Universitätsklinik zu Lund (Schweden) beobachtet, mitteilen zu können.

Fall 1. L. O., 25jährige III-para, aufgenommen in die Universitäts-Frauenklinik zu Lund am 25. VIII. 1908. Erwartet die Geburt binnen 6 Wochen. Erkrankte schwer Mitte Juli mit starken Schmerzen in der r. Unterextremität, konnte sich nicht darauf stützen. Seitdem bettlägerig; großer Dekubitus. Seit 21. VIII. kein Stuhl, spärlich Flatus. Leib mehr und mehr aufgetrieben. Seit gestern auch Erbrechen. Mußte seit dem 21. katheterisiert werden.

Bei der Aufnahme ist Pat. bei Bewußtsein, aber sehr mitgenommen; 39·6°, P. 120. Großer Dekubitus. Selbst kleine Bewegungen der r. Unterextremität verursachen heftige Schmerzen. Rechtes großes Labium ödematös. Leib stark aufgetrieben, Umfang in Nabelhöhe 110 *cm*; überall zeichnen sich Darmschlingen unter der Bauchwand; dieselben decken auch gänzlich die Gebärmutter. Fast keine Druckempfindlichkeit. Die Diagnose wurde auf Ileus mit Schwangerschaft und Ostitis (?) acuta femoris d. gestellt, und Essen-Möller machte sofort die Laparotomie. Die kolossal erweiterte Flexur drängt sich in der Bauchwunde hervor. Dieselbe wird inzidiert und nach Entleerung einer großen Menge Darmgasen wieder genäht. Nachdem dann die ihrer Größe nach fast am Ende der Schwangerschaft stehende Gebärmutter hervorgewälzt ist, kann die torquierte Flexur zurückgedreht werden, wodurch die Passage frei wird. Die Gebärmutter wird reponiert. Eine kleine Incision des Colon transv. entlastet weiter die Gedärme. Schluß der Bauchwunde.

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 9, pag. 159—173.

Wahrscheinlicherweise wurde die Behinderung der Darmpassage durch einen Volvulus von 180° des Mesosigmoideums an der Basis desselben bewirkt. Hier wurden fibröse, strangförmige Adhäsionen stumpf gelöst, die große Gebärmutter verhinderte aber den Einblick, nur das Gefühl gab über die Verhältnisse Aufklärung, und eine absolut sichere Deutung ließ sich somit nicht erreichen.

Am Tage nach der Operation setzten Wehen ein, und ein lebendes Kind (2700 *g*) wurde spontan in Fußlage geboren. Am 5. Tag p. o. ist notiert: Freie Darmpassage, reichlicher Stuhl, kein Erbrechen. Der Allgemeinzustand verschlechterte sich aber zusehends, Puls schlecht, Dekubituswunde eitrig belegt, die Symptome seitens der r. Hüfte wurden stärker. Eitrige, rechtsseitige Parotitis. Am 14. IX., 20 Tage p. o., trat Exitus ein. Die Autopsie ergab: Großer Abszeß des rechten Hüftgelenks mit Usur des Schenkelkopfes und der Pfanne. In Lungen und Milz metastatische Abszesse. Einige kleine, wahrscheinlich tuberkulöse Darmulcerationen. Bauchfell normal.

Fall 2. J. F. L., 27jährige I-gravida. Als Kind Masern und Lungenentzündung, 11 Jahre alt Feb. typh., 18 Jahre alt Scharlach mit Nephritis. Als junges Mädchen häufig Kardialgie. Im 21. Jahre krank während eines Monats mit Schwindel, Erbrechen, Fieber (Ohrleiden?). Habituelle Obstipation. Seit 11 Monaten verheiratet. Letzte Regel am 27. II. 1909, 4 Wochen später eine schwache Blutung. Verspürt Fruchtbewegungen seit ein paar Monaten. Wohlbefinden während der Schwangerschaft, nur Ende August ein vorübergehender Anfall von Schmerzen und dem Gefühl von Spannung in der Regio epigastrica, von heftigem, galligem Erbrechen begleitet. Dann wieder wohl bis zum 22. IX. 1909, wo sich diese Symptome wieder einstellten. Ein zugezogener Arzt fand leichte Erhöhung der Temperatur; der Leib war einer Schwangerschaft des 7. bis 8. Monats entsprechend ausgedehnt; Gebärmutter leicht abgrenzbar. Keine Wehen, aber anfallsweise auftretende Schmerzen im Epigastrium und um den Nabel. Erbrechen. Harn ohne Eiweiß. Im Laufe der folgenden Tage verschlechterte sich der Zustand, Schmerzen und Erbrechen wurden stärker, Temperatur bis 39°. Als ich am 25. IX. abends zugezogen wurde, war der Stuhl trotz der Abführmittel 2 Tage ausgeblieben. Die Schmerzen kommen anfallsweise; außerhalb dieser Anfälle Befinden leidlich gut. Zunge feucht. Temp. 38·3°, Puls 100, regelmäßig, ziemlich kräftig. Leib stark gedehnt, Bauchhaut glänzend, Perkussionston überall tympanitisch. Gebärmutter ganz von Darmschlingen gedeckt, nicht austastbar. Überall geringe Druckempfindlichkeit; in der l. Regio hypogastrica vermehrte Resistenz. Nach einem in Knieellenbogenlage applizierten Klysma aquos. hörbarer Abgang von Flatus, aber ohne die geringste Erleichterung für die Kranke, wie sich auch die Spannung des Leibes nicht im geringsten verminderte. Es ist deshalb wohl außer allem Zweifel, daß die Luft nur aus Versehen mit dem Wasser eingedrungen ist.

Meine Diagnose schwankte zwischen wahrem Ileus und Inkarzeration einer Unterleibsgeschwulst (Eierstockszyste mit akuter Stieltorsion), beide mit Schwangerschaft kompliziert. Die Kranke wurde am selben Abend in eine Privatklinik überführt. Da die Darmpassage trotz Magenspülung und wiederholter Klysmata nicht frei wurde, machte ich am folgenden Mittag (26. IX.) die Laparotomie durch Längsinzision in der Mittellinie. Ich öffnete die Bauchhöhle nur in geringer Ausdehnung unten; es entleerten sich ein paar hundert Kubikzentimeter rötlichbrauner Flüssigkeit. Keine Geschwulst in der Beckenhöhle. Deshalb schrittweise Verlängerung der Inzision nach oben bis etwas über den Nabel. Bauchfell spiegelnd; Dünndarm stark gebläht, Colon transv. et descend. zusammengefallen, blaß. Nach oben rechts wurde eine hochrote, glänzende Fläche ersichtlich und ich konnte fühlen, daß dieselbe lateralwärts mit einer scharfen Kante sich abgrenzte und daß eine Dünndarmschlinge über diese abgeknickt war. Ich konnte mich aber erst näher orientieren, nachdem die große Gebärmutter hervorgewälzt worden war. Jetzt sah man folgendes: Durch eine längst abgelaufene Entzündung war die Appendix vermif. und das Mesenteriolum am Mesenterium fest angewachsen. Dieselben erstreckten sich wie zwei gespannte Stränge bis an dasselbe, und dadurch war es torquiert worden, wodurch seine laterale Fläche (die oben erwähnte hochrote Fläche) gerade nach vorn sah. In die somit gebildete Tasche waren mehrere Dünndarmschlingen

hineingesunken, und eine (vielleicht mehrere) derselben war über die von der Appendix gebildete scharfe Kante geknickt worden. Ich entfernte die Appendix, durchschnitt das Mesenteriolum und hob die in der erwähnten Pseudo-Fossa retromesenterica gelagerten Darmschlingen hervor. Keine sichtbare Läsion der Darmwand. Die Gebärmutter, die fast eine halbe Stunde außerhalb der Bauchwunde gehalten war, und durch deren Wand man die Bewegungen der Frucht nicht nur fühlen, sondern auch sehen konnte, wurde reponiert und erwies sich jetzt sehr nützlich, indem dieselbe als Pelotte die Darmschlingen zurückhielt. Etagennaht der Bauchwunde.

Der Eingriff wurde gut vertragen. Ein paarmal Magenspülung. 20 Stunden nach der Operation gingen Winde ab und die weitere Rekonvaleszenz war ungestört. Die Bauchwunde heilte p. p. i., mit Ausnahme der Haut; hier trat erst nach der Geburt Vereinigung ein. Nach der Operation gar keine Wehen. Nach Hause zurückgekehrt gebar sie am 7. XI. Das Fruchtwasser ging schon am 2. XI. ab, Wehen fingen erst einige Tage später an. Leichte Beckenausgangszange wegen drohender intrauteriner Asphyxie. Das Kind, ein Mädchen, ein paar Wochen zu früh geboren, wog 2750 *g*. Wochenbett leicht febril (Max. 38·5°, Rect.), sonst ohne Störung, und das spätere Befinden der Mutter und des Kindes ist vorzüglich (7. II. 1910).

Aus der königl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen (Direktor: Prof. Leopold Meyer.)

Der Entwicklungsgrad der Frucht bei Placenta marginata.

Von **Birger Olesen.**

(Mit 1 Kurve.)

> Allzu viele Schlüsse, besonders in der medizinischen Statistik, sind aus Unterschieden in Resultate gezogen, ohne daß diese Unterschiede größer gewesen sind, als die Zufälligkeiten hervorbringen könnten.
> (H. Olsen in Kjer-Petersen: Om taelling af hvide blodlegemer.)

Vor 20 Jahren veröffentlichte Th. B. Hansen als I. Assistenzarzt der königl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen einige Beobachtungen über „Placenta marginata und mangelhafte Entwicklung der Frucht“. Veranlaßt durch einen Fall, der ihm auffällig war, untersuchte er eine ganze Reihe und meinte feststellen zu können, daß wirklich ein Verhältnis zwischen Placenta marginata und dem Entwicklungsgrad der Frucht bestand.

Die Anschauungen Th. B. Hansens gewannen nicht viel Anklang in der obstetrischen Welt; doch muß man zugeben, daß weder Anhänger noch Gegner Material genug gehabt haben, um ihr Urteil zu begründen. Die Frage hat ja ein gewisses theoretisches Interesse und auch gerichtsmedizinisch mag sie eine Rolle spielen; es ist mir daher eine Freude gewesen, der Aufforderung meines Chefs, Prof. Meyer, zu folgen und die Sache näher zu untersuchen.

Es scheint mir nicht nötig, näher auf die Ätiologie und Genese der Plac. marginata und circumvallata hier einzugehen. In v. Winckels Handbuch hat L. Seitz eine Übersicht über die Frage gegeben; etwas weitläufiger haben außerdem Liepmann und Nameni die verschiedenen divergierenden Anschauungen dargestellt. Ich will nur darauf aufmerksam machen, daß die Verteidiger der Entzündungstheorie (Veit, Ruge, Küstner, Gottschalk u. a.) zurückgewichen zu sein scheinen vor den Forschern, die die Ursache in rein mechanisch-physiologischen Verhältnissen zu finden glauben (Ahlfeld, Bayer, Bumm etc.).

Diesen schließt sich **Liepmann** an mit seinen Präparaten von 4 Uteri von Frauen, die in verschiedenen Stadien der Gravidität gestorben sind — alle vier zeigend Plazenta mit „Falten" — und **Sfameni**, der in Wirklichkeit dasselbe wie **Ahlfeld**, **Bumm** und **Liepmann** sagt, nur nennt er es „seine neue Theorie".

Nach diesem Verfasser wird die Ursache der erwähnten Plazentaranomalie in zu wenig Fruchtwasser gesucht (Hydrorrhoea uteri gravidi [**Stöckel**]) oder in zu wenig Dehnbarkeit und inkongruentem Wachstum der Uterinwand, wenn die Plazenta auf einem abnormen Ort inseriert ist (Tubenwinkelgraviditäten, Plac. praev.).

Obgleich es nicht direkt das Ziel meiner Untersuchungen angeht, will ich doch erwähnen, daß meine Resultate nichts von dem häufigen Zusammentreffen zwischen Plac. praev. und Plac. marg. wissen, worauf die oben erwähnten Verfasser bauen; auch stehen sie in direktem Gegensatz zu den meisten der klinischen Erfahrungen, auf welchen die Theorie **Sfamenis** ruht.

Ich werde kurz Th. B. **Hansens** Artikel referieren.

Nachdem er einen Fall von sehr ausgesprochener Umrandung gesehen hatte, wo das Kind — alles in Betracht gezogen — ausgetragen war und doch nur ein Gewicht von 2000 *g* und eine Länge von 44·5 *cm* hatte, dachte er sich die Möglichkeit eines kausalen Zusammenhanges und untersuchte sehr eingehend 300 Geburten hinsichtlich dieser Verhältnisse. Ausgesprochene Plac. marg. und circumvallata fand er bei 29 (zirka 10%); 14 waren I-parae. Nachdem er mit Berücksichtigung der Ätiologie die verschiedenen pathologischen Momente, die sich in den Anamnesen der betreffenden Mütter fanden, konstatiert hatte, teilte er die 29 Fälle in zwei Kategorien. Die ersten 16 Fälle zeigten die Abnormität nur in geringem Grade (doch stets wohl ausgesprochen); es war ihm nicht möglich, hier etwas besonderes bei der Entwicklung der Frucht zu entdecken. Die zweite Kategorie mit den restierenden 11 Fällen, alle mit sehr stark entwickelter Plac. marg. oder circumvallata, zeigte Gewichte und Längen, wie es aus Tabelle *A* hervorgeht.

Tabelle *A*.

	Gewicht	Länge	Die für die angegebene Schwangerschaftszeit durchschnittlichen[1])	
			Gewichte	Längen
	in Gramm	in Zentimetern	in Gramm	in Zentimetern
Ausgetragen	2000	44·5	Mädchen 3280	50·5
—	3250	52·3	—	—
—	2250	44·5	—	—
—	2000	45	—	—
—	2750	49	Knabe 3381	—
—	2500	49·6	—	—
—	2875	49·6	—	—
3—4 Wochen zu früh	2560	49	2806	48·3
6 „ „ „	1250	39·2	2424	46·07
6 „ „ „	2060	45·8	2424	—
7. Monat	1000	—	1218	—

[1]) Das Mittelgewicht für ausgetragene Kinder ist das, welches **Ingerslev** (Nordisches medizinisches Archiv, 1875) für die Entbindungsanstalt zu Kopenhagen gefunden hat, die übrigen Mittelzahlen sind aus **Schroeders** Lehrbuch der Geburtshilfe, 1888, pag. 58—60 (**Hecker** und **Ahlfeld**) genommen.

Mit Bezug auf diese Zahlen, von welchen mehrere ja sehr niedrige Gewichts- und Längenmaße zeigen, glaubte Th. B. Hansen ein Ursachenverhältnis feststellen zu können. Den naheliegenden Einwand, daß diese Früchte wahrscheinlicherweise gar nicht ausgetragene gewesen sind, sucht er zu entkräften, indem er betont, daß die Schwangerschaftsangaben besonders präzise waren; auch war es ihm nicht möglich gewesen, eine Ursache zu bewußt unrichtigen Angaben zu finden; außerdem fanden sich auch in den 7 Fällen mit scheinbar ausgetragenen Früchten so gut wie alle Reifezeichen.

V. Herff glaubt wie Th. B. Hansen, daß die Plac. circumvallat. „eine hohe praktische Bedeutung hat, da sie zu vorzeitiger Unterbrechung oder zu schlechter Entwicklung der Frucht führen kann".

Schwab schließt sich Th. B. Hansen an, andere Forscher können aber seine Angaben nicht bestätigen. Sfameni führt an, daß die Resultate Th. B. Hansens denen Ferronis und Roncaglias widersprechen und meint, daß eigene und anderer Observationen „klar und deutlich beweisen, daß die Ansicht Hansens keineswegs haltbar ist"; er fügt hinzu, daß die Beobachtungen Th. B. Hansens sich wahrscheinlicherweise nicht alle auf Geburten mit völlig ausgetragenem Kinde beziehen können.

Im Gegensatz zu Sfameni glaube ich, daß die Daten Th. B. Hansens ganz korrekt sind. Er hat aber — übrigens ganz wie Sfameni — Statistik gemacht und Schlüsse aus Zahlen gezogen, die zu wenige sind, um eine Basis für Statistik oder Schlüsse zu bilden.

* * *

Will man sich eine Vorstellung über den Reifegrad des neugeborenen Kindes bilden, so hat man nur die Schwangerschaftsangaben und das Aussehen des Kindes zu berücksichtigen. Den Angaben der Frau darf man ja im allgemeinen nicht allzu viel glauben. Wir wissen, wie schwankend und unsicher sie sind, sowohl wenn sie die letzte stattgefundene Menstruation wie die ersten Kindesbewegungen betreffen. Nicht selten glaubt eine Frau frühzeitig zu gebären und doch hat das Kind vielleicht ein Gewicht von 4000 *g*; bei diesem Argumentum ad hominem sind ihre Angaben leicht als unrichtige erkannt; schwieriger ist es aber, wenn die Frau ihrer eigenen Ansicht nach ein ausgetragenes Kind gebärt, wo doch das Gewicht nur 2700 *g* und die Länge zirka 50 *cm* ist: das Kind mag ja reif und unentwickelt sein oder es mag 1—2 Wochen zu früh sein.

In vereinzelten Fällen, besonders wenn der Untersucher selbst mit der Frau gesprochen hat, mögen die Schwangerschaftsangaben ganz entscheidend sein, zum Beispiel wenn der Konzeptionstag bekannt und Betrug ausgeschlossen ist; solche Fälle werden doch immer selten sein.

Man muß sich vornehmlich an die Kinder halten. Wie oben gesagt, wird es aber im einzelnen Falle nicht möglich sein, etwas Sicheres zu sagen, besonders wenn es sich um kleine Unterschiede dreht; man muß sich mit einer Schätzung begnügen. Hat man sich eine Anschauung zu bilden, inwiefern Plac. marg. und der Entwicklungsgrad der Frucht in einem kausalen Verhältnis zueinander stehen, muß man eine hinreichende Zahl solcher Schätzungen zusammenstellen und sehen, ob unverhältnismäßig viele von den Kindern, die als reif oder eine gewisse Anzahl Wochen zu früh geboren befunden werden, durch Gewichts- oder Längenmaßen, die niedriger als die durchschnittlichen für ähnliche Kinder mit non-marginaten Plazenten, ausgezeichnet sind.

Außerdem muß man verlangen, daß so große Untersuchungsreihen gemacht werden, daß Schlüsse mit vollem Recht daraus gezogen werden können, daß sie alle von derselben Art Material stammen (zum Beispiel von einer und derselben Entbindungsanstalt herrühren), daß die Schätzungen stets von einem und demselben Beobachter vor-

genommen werden, damit man die größtmöglichste Garantie hat, daß die Observationen in der Wirklichkeit Wiederholungen werden, und endlich daß sie unabhängig von der wachsenden Übung des Beobachters sind. Alle diese Bedingungen müssen erfüllt werden; die gefundenen Resultate können sonst nicht nach den Zahlgesetzen behandelt werden und somit eine Statistik nicht hervorkommen.

Mein Material rührt von der königl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen her; es umfaßt 5640 Pat. und die Schätzungen sind fast alle vom Direktor der Anstalt vorgenommen.

Unter diesen 5640 Pat. fand ich 997, bei welchen die Nachgeburt eine Umrandung der Plazenta zeigte. Dreimal fand ich Zwillingsgeburt mit ganz geschiedener Plazenta, alle beide marginatae; die Zahl der umrandeten Plazenten ist somit 1000. Das macht 17·75%, welche Zahl etwas höher ist als die von Th. B. Hansen. In der Wirklichkeit ist es ja aber eine Geschmacksache, was man Umrandung und was nicht so nennen will. Einige Verfasser haben nur zirka 6 und 10% (Ferroni, Küstner, Roncaglia), andere 15—16% (Auvart, Roemer), und wieder andere (Clemenz, Koch) haben sogar 30 und 34·4% gefunden. Die letzterwähnten haben offenbar alles mitgenommen: unwillkürlich denkt man sich, daß unter diesen Plac. marg. sich vielleicht mehrere Randinfarkte verbergen, welche nichts mit Plac. marg. zu tun haben. Koch ausgenommen, der 1350 Partus hat, beziehen sich die Angaben aller oben erwähnten Verfasser auf kleine Zahlen.

Von meinen 1000 Geburten waren 750 ausgetragen, 250 frühzeitig.

1. Ausgetragene.

Um bei diesen einen Überblick über die Gewichtsverhältnisse zu gewinnen, teilte ich sie in Gewichtsklassen mit 100 *g* Unterschied ein; um das nötige Vergleichungsmaterial zu haben, zählte ich 3000 Kinder mit non-marginaten Plazenten auf und verteilte sie ebenfalls in die gleichen Gewichtsklassen. Das Mittelgewicht für diese 3750 Kinder ist 3373 *g*, eine Zahl, die ganz gut mit Ingerslev stimmt (3333·5 *g*, berechnet von 3450 neugeborenen reifen Kindern), aber etwas höher ist als Sfamenis (3175 *g*, nur von 252 Observationen) und Ahlfelds (3168 *g*).

Tabelle *B* zeigt die Verteilung der 3000 Kinder mit Plac. non-marg. und der 750 mit marginat. Die Mittelzahl ist 3378 *g* respektive 3352 *g*. Also nur ein Unterschied von 26 *g*.

Der Mittelfehler ist ungefähr derselbe für die beiden Kategorien, nämlich 420 *g* in der ersten und 414 *g* in der anderen.

Weil die Zahl der Observationen viermal so groß in der ersten als in der zweiten Klasse ist, muß die Genauigkeit somit doppelt so groß sein, was auch mit der Berechnung stimmt:

$$\text{Die Genauigkeit} = \frac{\text{der Mittelfehler}}{\sqrt{\text{Anzahl Beobachtungen}}} = \begin{cases} \text{für die erste Klasse: } 7{\cdot}67 \\ \text{für die zweite Klasse: } 15{\cdot}05. \end{cases}$$

Den besten Überblick bekommt man von beigefügter Kurve. Auf der Ordinatachse findet man die absolute Zahl der Observationen nicht, weil die Kurven dann nicht zu vergleichen wären, sondern die Prozente. Auf der Abszisseachse ist eine willkürliche Länge (= die Länge, die auf der Ordinatachse 1% bezeichnet) genommen, um 100 *g* zu repräsentieren; die dicke Linie bezeichnet die 3000 Kinder mit non-marginaten Plazenten, die punktierte die 750 mit marginaten. Im ganzen sind die Abweichungen der beiden Kurven voneinander sehr klein. Nach den Fehlergesetzen der Zahlen weiß man, daß über gewisse Zahlen hinaus (= der Mittelfehler oder Multipla von diesem) nicht mehr als gewisse, bestimmte Prozente von Fehlern fallen dürfen, nämlich:

Fig. 9.

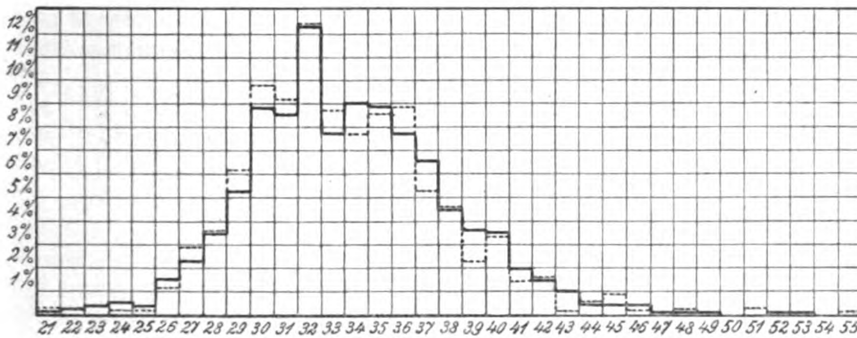


Tabelle *B*.

100 Gramm . . .		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
non marginatae	Anzahl	1	5	7	14	12	44	63	104	155	266	256	337
	Prozent	0·03	0·17	0·23	0·47	0·40	1·47	2·10	3·47	5·17	8·87	8·53	11·23
marginatae	Anzahl	1	0	0	1	1	8	22	27	45	73	69	85
	Prozent	0·13	0	0	0·13	0·13	1·07	2·93	3·60	6·01	9·75	9·21	11·35

100 Gramm		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
non marginatae	Anzahl	235	270	268	232	199	133	110	109	59	42	31	13
	Prozent	7·83	9·00	8·93	7·73	6·63	4·43	3·67	3·63	1·97	1·40	1·03	0·43
marginatae	Anzahl	66	59	65	67	40	35	18	25	11	13	2	4
	Prozent	8·80	7·86	8·66	8·94	5·34	4·67	2·40	3·34	1·47	1·74	0·27	0·53

100 Gramm		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
non marginatae	Anzahl . . .	11	10	4	3	4	1	0	1	1	0	0
	Prozent . .	0·37	0·33	0·13	0·10	0·13	0·03	0	0·03	0·03	0	0
marginatae	Anzahl . . .	7	2	0	1	0	0	2	0	0	0	1
	Prozent . .	0·93	0·27	0	0·13	0	0	0·27	0	0	0	0·13

Tabelle *C*.

Innerhalb	1/2	Mittelfehler	38·3%
„	1	„	68·3%
„	1 1/2	„	86·6%
„	2	„	95·4%
„	3	„	99·7%
„	4	„	99·994%.

Je mehr Observationen (das heißt je größere Genauigkeit), desto näher kommt man diesen Zahlen; kommt man doch auffallend weit außerhalb (das heißt fallen zum Beispiel mehr als 3‰ der Fehler außerhalb dreimal des Mittelfehlers), will dieses meinen, daß besondere Umstände sich geltend gemacht haben.

Wenn wir diese elementaren statistischen Fakta auf unsere Plazenten anwenden, sehen wir ja, daß, wenn die Abweichungen sich innerhalb der Grenzen der Zahlen

obenstehender Tabelle halten, sie keine Bedeutung haben und für keine Theorie als Beweise genommen werden können.

Tabelle *D*. — 3000 non-marginatae.

Innerhalb	½ Mittelfehler	= 210	fallen	1342 = 44·7%.	Nach dem Gesetz am mindesten 38·3%
„	1 „	= 420	„	2196 = 73·2%	„ „ „ „ „ 68·5%
„	1½ „	= 630	„	2674 = 89%	„ „ „ „ „ 86·6%
„	2 „	= 840	„	2882 = 96%	„ „ „ „ „ 95·4%
„	3 „	= 1260	„	2985 = 99·5%	„ „ „ „ „ 99·7%
„	4 „	= 1680	„	2998 = 99·933%	„ „ „ „ „ 99·994%

Außerhalb viermal des Mittelfehlers fallen nur 2.

Tabelle *E*. — 750 marginatae.

Innerhalb	½ Mittelfehler	= 207	fallen	274 = 36·6%.	Nach dem Gesetz am mindesten 38·3%
„	1 „	= 414	„	523 = 69·8%	„ „ „ „ „ 68·5%
„	1½ „	= 621	„	648 = 86·5%	„ „ „ „ „ 86·6%
„	2 „	= 828	„	714 = 95·2%	„ „ „ „ „ 95·4%
„	3 „	= 1242	„	746 = 99·5%	„ „ „ „ „ 99·7%
„	4 „	= 1656	„	747 = 99·6%	„ „ „ „ „ 99·994%

Außerhalb viermal des Mittelfeldes fallen nur 3.

Man sieht, wie dicht beieinander die Abweichungen liegen; in Tabelle *D* fallen die Zahlen etwas genauer, es sind ja aber auch hier viermal so viel Beobachtungen. Auffallend sind nur die 2 (Tabelle *D*) und 3 (Tabelle *E*) Fehler, die außerhalb viermal des Mittelfehlers fallen; diese „Outsiders" haben doch natürlich keine Beweiskraft für etwas, das den herabgesetzten Entwicklungsgrad der Frucht angeht; in Tabelle *B* oder auf dem Kurvenschema wird man sehen, daß weiter entfernt von dem neutralen Mittelpunkt (respektive 3378 und 3352) als viermal des Mittelfehlers (respektive $4 \times 420 = 1680\,g$ und $4 \times 414 = 1656\,g$) sich nur einige Riesenkinder finden; die wenig entwickelten Kinder, von welchen hier die Rede ist, fallen alle innerhalb viermal des Mittelfehlers.

Bei dieser Berechnung erreichen wir somit dieselben Resultate, die wir bei der Betrachtung der Kurven gefunden haben, nämlich daß die Zahlen, was die reifen Kinder betrifft, keinen Anhaltspunkt geben für die Annahme eines kausalen Verhältnisses zwischen Plac. marg. und dem Entwicklungsgrad der Kinder.

Th. B. Hansen betonte ja auch sehr stark, daß man nur bei höheren Graden von Umrandung besonders unentwickelte Kinder zu finden erwarten könne. Von seinen 29 Fällen von Plac. marg. und circumvallat. hat er nicht weniger als 11, bei welchen die Umrandung sehr ausgesprochen war; von diesen waren die 7 bei reifen Kindern. Außer der Willkürlichkeit der verschiedenen persönlichen Schätzungen muß gewiß die geringe Zahl von Th. B. Hansens Beobachtungen sich hier geltend gemacht haben: bei meinen 1000 Fällen fand ich nur 22, die sehr ausgesprochene waren; die Kliniker werden gewiß auch zugeben, daß, obgleich eine Plac. marg. ein sehr gewöhnliches Phänomen ist, eine wahre teller- oder napfförmige Plazenta mit 2—3 *cm* breitem Rande (oder mehr) und ganz kleiner chorialer Oberfläche gar nicht häufig ist.

Von diesen 22 Fällen wurden 13 bei reifen Kindern gefunden; sie verteilen sich sehr schön, wie es aus Tabelle *F* hervorgeht:

Tabelle *F*.

100 *g*	26	29	30	32	33	35	36	38	39	43
Anzahl . . .	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1

Die Mittelzahl ist sogar 3438 *g*!

Ich beeile mich darauf aufmerksam zu machen, daß die geringe Zahl der Beobachtungen nicht andere Schlüsse gestatten, als die, daß sie nicht die Anschauung Th. B. Hansens stützen.

2. Nicht ausgetragene.

Die 250 Fälle verteilen sich, wie in Tabelle *G* gezeigt, die dieselbe Form wie die Tabelle *A* (die Resultate Th. B. Hansens) hat.

Tabelle *G*.

A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*
		Durchschnittliche		Sollte nach Ahlfeld		Sollte nach eigenen Observationen	
Anzahl	Wochen zu früh	Gewichte Gramm	Längenmaße Zentimeter	wiegen Gramm	messen Zentimeter	wiegen Gramm	nach Aufzählungen von
101	2	2718	49·1	3016	49·9	2628	288
41	2—3	2544	48·2	2947	49·1	2596	140
6	3	2558	48·3	2878	48·3	2453	17
16	3—4	2400	47·3	2842	48·3	2385	68
27	4	2296	47	2806	48·3	2196	99
3	5	2050	45	2753	47·3	1931	29
15	6	1823	44	2424	46·09	1838	37
2	7	2055	43	2084	43·88	1647	19
8	8	1406	43·3	2107	43·4	1562	34
4	9	1539	43·8	1972	43·7	1520	10
6	10	1267	40·8	1868	42	1278	9
1	11	1250	40	1576	39·6	1434	6
3	12	1117	37	1635	40·4	1170	5
233							761
17 Aborten							
250							

Wenn man die Zahlen der Kolonnen *C* und *D* mit den entsprechenden Zahlen Ahlfelds in den Kolonnen *E* und *F* vergleicht, wird man einen bedeutenden Unterschied finden. Um dies genauer zu untersuchen, habe ich die Gewichtsnotierungen für 761 unreife Früchte mit nicht umrandeten Plazenten durchgesehen. Die Resultate finden sich in der Kolonne *G*; man sieht schnell, daß sie im ganzen ungefähr dieselbe Größe hat wie die Zahlen der Kolonne *C*.

Man könnte jetzt fragen, woher der große Unterschied zwischen Ahlfelds und meinen Zahlen stammt, ein Unterschied, der sich konstant von 12 Wochen zu früh bis 2 Wochen zu früh findet.

Ich will nicht näher hierauf eingehen und nur darauf aufmerksam machen, daß man nicht ohne weiteres die frühzeitigen Geburten (mit oder ohne umrandete Plazenten) als normale Graviditäten, die plötzlich unterbrochen werden, betrachten kann. Wenn man auch nicht die Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung im einzelnen Fall finden kann, so ist die frühzeitige Geburt eine Anomalie, an welcher verschiedene krankhafte Zustände der Mutter oder der Frucht ihren Anteil haben mögen; daß die Kinder in solchen Fällen verhältnismäßig etwas „minderwertige“ sind, kann nicht verwundern. Berücksichtigen muß man auch das verschiedene Material Ahlfelds und

das meinige und die verschiedenen persönlichen Schätzungen; es wird ja immer eine schwierige Sache sein, genau anzugeben, wie viel zu früh ein unreifes Kind geboren ist. In Wirklichkeit hat aber diese Frage in diesem Zusammenhang gar keine Bedeutung; denn sowohl die „marginaten" als die „non-marginaten" unreifen Früchte sind jedenfalls mit einem und demselben Gutachten beurteilt, und das Verhältnis zwischen den auf diese Weise gefundenen Zahlen (die Kolonnen *C* und *D*) ist es, was allein Bedeutung hat, und diese Zahlen bieten nur ganz kleine Unterschiede dar.

Ebensowenig wie bei den ausgetragenen Kindern wird man daher hier Anhaltspunkte für Th. B. Hansens Anschauung finden.

Wenn wir jetzt schließlich nur die Kinder mit sehr ausgesprochenen marginaten und zirkumvallaten Plazenten herausnehmen, finden wir untenstehende 9 Fälle (Tabelle *H*). Wenn die Zahlen auch für einzelne von diesen Kindern ziemlich niedrige sind, so ist doch hier wie in Tabelle *F* jeder Schluß unstatthaft wegen der kleinen Anzahl von Beobachtungen. Nur kann man auch hier sagen, daß Th. B. Hansens Theorie keine Stütze findet.

Tabelle *H*.

Wochen zu früh	Gewicht in Gramm	Länge in Zentimetern
2	2700	50
2	3000	50
2	3000	50
2—3	2600	48
2—3	2300	47
4	2150	48
6—8	1850	43
8	1400	40
12	1000	37

* * *

Im Anfang erwähnte ich, daß Sfameni seine Theorie über die Genese und Ätiologie der Plac. marg. auf klinische Erfahrungen stützen zu können glaubt, die er und andere Verfasser als feststehende betrachten.

So hat Roemer bei seinen marginaten Fällen 62·5% I-parae, eine Zahl, die ziemlich nahe der meinigen liegt (64·7%, siehe unten), und er fügt hinzu: „während sonst das Verhältnis von Primiparen zu Multiparen 49 : 51 ist". Er erwähnt aber nicht, daß sein Material von einer Entbindungsanstalt herrührt (königl. Landes-Hebammenschule Stuttgart), was seinen Zahlen eine ganz andere Bedeutung gibt.

Mit Bezug auf eigene ganz kleine Zahlen glaubt Sfameni selbst feststellen zu können, daß die Häufigkeit der Umrandung bei I-parae und II-parae groß ist, bei III- bis VI-parae abnimmt und von VII-parae an wieder zunimmt.

In Tabelle *I* habe ich meine 997 Fälle nach dem „Para-Grade" (sit venia verbo!) geordnet; außerdem findet sich auch ein Kontrollmaterial von 4525 Fällen (marginate und non-marginate zusammen).

Tabelle *I*.

Der Paragrad	non-marginatae + marginatae	marginatae	non-marginatae + marginatae	marginatae	non-margin. + margin.	marginatae	non-margin. + margin.	marginatae
			in Prozenten					
1	3077	645	68	64·7	68	64·7	86·4	88·3
2	846	235	18·7	23·6				
3	269	57	5·9	5·7				
4	160	23	3·5	2·3				
5	52	10	1·15	1			11·37	9·7
6	37	7	0·82	0·7				
7	23	8	0·51	0·8				
8	22	5	0·49	0·5				
9	11	3	0·24	0·3				
10	10	3	0·22	0·3	32	35·3		
11	5	—	0·11	—				
12	7	—	0·15	—				
13	1	—	0·02	—			1·84	2
14	3	—	0·06	—				
15	1	—	0·02	—				
16	—	—	—	—				
17	1	—	0·02	—				
18	—	1	—	0·1				
	4525							

Wie man sieht, ergeben sich bei I-parae hier nur 64·7% marginate Fälle gegen 68% non-marginate, das heißt gerade das Umgekehrte von Sfamenis Anschauung. Die Differenzen der sonstigen Zahlen sind so klein, daß sie nichts bedeuten.

Eine andere klinische Tatsache soll das häufige Zusammentreffen von Plac. marg. und Zwillingsschwangerschaft sein. Sfameni erwähnt verschiedene Autoren, die bald einen, bald zwei solche Fälle observiert haben. Wenn man die Häufigkeit der Umrandung bedenkt, während Zwillingsgeburt ja auch nicht so sehr selten ist, muß man sich eher wundern, daß die von Sfameni erwähnten Verfasser nicht die zwei Phänomene weit häufiger zusammen angetroffen haben. Haben sie nur vereinzelte Fälle zu notieren, dürfte man eher sagen, daß das Zusammentreffen selten war, und nach solcher Richtung deuten übrigens auch meine Untersuchungen; von 996 Geburten mit umrandeten Plazenten habe ich nur 4 Zwillingsgeburten (nämlich die 3 oben erwähnten und 1 mit völlig getrennten Plazenten, von welchen nur die eine marginat war), das heißt zirka 1:250, während sonst das gewöhnliche Verhältnis ja 1 : 70—80 ist. In demselben Zeitraum, in welchem diese 996 Geburten vorkamen, hatten wir auf der Anstalt 113 Zwillingsgeburten, das heißt nur 3·54% von den Zwillingsgeburten zeigten umrandete Plazenten.

Etwas ähnliches ist zu sagen von der behaupteten Häufigkeit, mit welcher Plac. marg. und Plac. praevia zusammentreffen sollten. Küstner, Kaltenbach, Bayer u. v. a. meinen, dies gezeigt zu haben.

Im Sechsjahre 1902—1907 wurden auf der königl. Entbindungsanstalt zu Kopenhagen 112 Fälle von Plac. praev. behandelt. Von diesen zeigten 14 eine umrandete Plazenta, was nur $12^1/_2$% macht, etwas weniger als mein oben erwähntes Durchschnittsprozent für das Vorkommen der Plac. marg. (17·75%).

Endlich sollte ja Plac. marg. nach v. Herff eine hohe praktische Bedeutung haben als disponierend zu frühzeitiger Geburt. Kaltenbach und Schwab sagen etwas ähn-

liches. **Sfameni** erwähnt eine sehr kleine Sammelstatistik von **Ferroni**: In 38 Fällen hatte dieser 15mal Partus praematurus = 39·5%. Man hat ein Gefühl, daß diese Zahl viel zu hoch ist; da es aber an Vergleichsmaterial fehlt, bedeutet die Zahl ja nicht so viel.

Sfameni hat eine solche Vergleichung ausgeführt; ich zitiere seine Zahlen neben den meinigen in untenstehenden Tabellen:

Tabelle *K*. — Non-marginatae.

	Partus maturus	Partus praematurus
Sfameni	224 = 77·2%	51 = 22·8%
Olesen	2254 = 77·3%	661 = 22·7%

Tabelle *L*. — Marginatae.

	Partus maturus	Partus praematurus
Sfameni	36 = 73·5%	13 = 26·5%
Olesen	450 = 75·2%	247 = 24·8%

Wie man sieht, stimmen die Zahlen Sfamenis mit meinen ziemlich überein. Vom kleinen Unterschied zwischen 22·4% und 24·8% (2·1%) kann selbstverständlich keine Konklusion gezogen werden.

* * *

Zusammenfassung:

1. Plac. marg. steht in keinem kausalen Verhältnis zum Entwicklungsgrad der Frucht, disponiert auch nicht zu frühzeitiger Geburt.

2. Plac. marg. kommt nicht häufiger bei I-parae als bei Multiparae vor.

3. Zusammentreffen zwischen Plac. marg. und Zwillingsgeburt oder zwischen Plac. marg. und Plac. praevia sind nicht häufiger als man erwarten konnte, eher noch seltener.

Literatur: Ahlfeld, Arch. f. Gyn., Bd. II, pag. 361. — Bayer, Über Placenta praevia. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1886, pag. 27 (zit. nach Sfameni und Palm). — Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, VI. Aufl., 1909, pag. 397. — Ferroni, Ricerche anatomiche e cliniche sulla placenta marginata. Annali di Ostetr. e Ginecol., 1899, Nr. 8, pag. 627 (zit. nach Sfameni). — Gottschalk, Weitere Studien über die Entwicklung der menschlichen Plazenta. Arch. f. Gyn., Bd. XL, pag. 222. — Th. B. Hansen, Placenta marginata og mangelfüld Udvikling af Fostret. Hospitalstidende, 3. R., Bd. VIII, Nr. 31. Kopenhagen 1890 (Ref. Frommels Jahresbericht 1890 und Zentralbl. f. Gyn., 1891). — v. Herff, Beiträge zur Lehre von der Plazenta und von den mütterlichen Eihüllen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, pag. 268. — Derselbe, Bemerkungen zur Anatomie und Entwicklung der Placenta circumvallata (marginata). Abhandl. d. Naturforschergesellsch. zu Halle, Bd. 20, Jubiläumsfestschrift (zit. nach Liepmann). — Ingerslev, Nordisk medicinsk Archiv, 1875. — Kaltenbach, Zur Pathogenese der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, pag. 1. — Küstner, Über die Anatomie und Bedeutung der Placenta marginata. Zentralbl. f. Gyn., 1884, pag. 664. — Liepmann, Beitrag zur Ätiologie der Placenta circumvallat. Arch. f. Gyn., Bd. LXXX, pag. 439. — Olsen in Kjer-Petersen, Om Taelling af hvide Blodlegemer, Aarhus 1905. — Palm, Über die Diagnose des Plazentasitzes in der

Schwangerschaft und die Beziehung der Placenta marginata zur Tubenecke. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 25, pag. 317. — Roemer, Klinische Beobachtungen über die Nachgeburtszeit. Arch. f. Gyn., Bd. XXVIII, pag. 283. — Ruge, Über den Foetus sanguinolentus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. I, pag. 118. — Schwab, Contribution à l'étude du placenta marginé. Archives de Tocologie et de gynecologie, 1895, T. 22, pag. 509 (zit. nach Sfameni). — Seitz, Placenta marginata in v. Winckels Handb. d. Geburtsh., Bd. II, Teil 2, pag. 1148. — Sfameni, Die Placenta marginata und ihre Entstehung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 28 (Anhang). — Stöckel, Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi. Zentralbl. f. Gyn., 1899, Nr. 45. — Derselbe, Ein weiterer Beitrag zur Hydrorrhoea uteri amnialis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 54, H. 3. — Veit, Endometritis deciduae. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 245. — Derselbe, Endometritis. Müllers Handb. d. Geburtsh., Bd. 2.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Über Fortschritte der Reformtätigkeit auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetthygiene.

Von Dr. **Ekstein**, Teplitz.

Mit unserer Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten im allgemeinen, mit unserem Hebammenwesen im speziellen, ist es leider immer noch schlecht bestellt. Das muß immer und immer wieder betont werden, auch wenn es den hier Wandel und Hilfe zu schaffen berufenen maßgebenden Kreisen vielleicht etwas unangenehm zu hören oder, was vielleicht richtiger ist, unbequem zu erfahren ist.

Wenn auch verhältnismäßig spät, hat die Göttin des Fortschrittes endlich doch auf ihrem zweischneidigen Siegeszug auch die Gefilde genannten Gebietes betreten, und es scheint sich eine europäische moderne Atmosphäre über dieses Gefilde auszubreiten zu beginnen.

Eine große, ebenso eingreifende als dicht gesponnene, schier undurchdringliche Lüge, wie sie auf unserer ganzen sozialen Ordnung dumpf lastet, umgibt auch unsere ganze Geburts- und Wochenbetthygiene, deren Mängel und Schäden, die Folgen dieser großen Kulturlüge, diesem großen wichtigen Gebiete der „Geburt des Menschen" den Stempel des Kulturkuriosums aufprägen. Muß es nicht in der Tat als ein Kulturkuriosum bezeichnet werden, wenn in unserer raschlebenden Zeit, die sich ganz mit Recht und Vorbedacht im Zeichen der Hygiene bewegt, Tausende von Müttern alljährlich immer noch ihrer Mutterschaft zum Opfer fallen, lediglich aus dem einzigen Grunde, weil die Hygiene der Hausgeburten im Gegensatze zu der der Anstaltsgeburten einer zeitgemäßen Regelung nicht für würdig gehalten wurde. Das ist doch entschieden für unsere europäischen Kulturstaaten ein ebenso graues Kulturkuriosum, wie für Rußland beispielsweise die Ausbreitung der Cholera oder wie für Prag der Typhus! Eine Missetat der Unterlassung bedeuten diese Todesfälle, denn unsere Wissenschaft hat uns einwandfreie Schutzmaßregeln geliefert, Todesfälle im Wochenbette infolge Kindbettfieber ebenso wie die Ausbreitung der Cholera und des Typhus zu vermeiden, wofür der Wahrheitsbeweis wohl nicht erst angetreten zu werden braucht. In geradezu drastischer Weise haben Statistiken von Ehlers für Preußen und von mir für Österreich die muttermordende Tätigkeit des Puerperalfiebers in einer Zeit, wo Anti- und Asepsis

geradezu Triumphe feiern, dargelegt. Seit mehr denn 30 Jahren wurde von einer großen Reihe von Ärzten gegen diese traurigen Zustände geschrieben und, trotzdem die Zahl dieser Monographien hinreichen würde, eine stattliche Bibliothek auszufüllen, wurde mehr minder tauben Ohren gepredigt. Nur ganz vereinzelte Vorschläge gelangten zur Durchführung, von einer fundamentalen Sanierungsarbeit in logischer, zielbewußter Weise keine Spur! Es ist ja allbekannt, welch umfangreiches Sanierungsgebiet unsere Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten darstellt und wie tiefgreifende Veränderungen im sozialen Leben unserer Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen zu erfolgen haben, um das Puerperalfieber aus der Wochenstube rationell zu vertreiben und Verhältnisse analog den Anstalten zu schaffen.

Mit vollem Rechte betont Geh. Obermedizinalrat Dr. Dietrich am I. deutschen Kongreß für Säuglingsfürsorge in Dresden am 19. Juni 1909, daß die Mutter für die Mutterschaft vorbereitet sein muß und die betreffende Fürsorge schon vor der Entbindung einsetzen muß. Derselbe hebt ausdrücklich hervor, daß bei einer Million jährlicher Geburten vier Fünftel aller Entbindungen nur allein durch die Hebammen vorgenommen werden.

Auf derselben Tagung berichtet Prof. Dr. v. Franqué (Gießen) an der Hand einer lgewiß einwandfreien Statistik, daß in Deutschland bis zum fünften Tage jährlich 113.000 Säuglinge zugrunde gehen. Ferner daß in Deutschland jährlich 10.000 Mütter an den Folgen der Geburt, davon 7000 im Kindbettfieber sterben; dazu kommen mindestens noch 50.000 Mütter, die an Folgekrankheiten der Schwangerschaft und Geburt leiden. Prof. Dr. v. Franqué folgert aus diesen Zahlen, daß die Anstaltsentbindung für alle in Notlage befindlichen Schwangeren verlangt werden muß, welchen Vorschlag auch Prof. Dr. Salge (Göttingen) für vollkommen berechtigt und dringend realisierungsbedürftig hält. Auf Grund dieser nackten Zahlen und auf Grund der langen Erfahrungen aller unserer Autoren stehen wir heute auf dem Standpunkt, daß die Hausgeburt gegenüber der klinischen respektive Anstaltsgeburt als natürlicher Vorgang in jeder Beziehung eine gewisse Lebensgefahr für die Gebärende involviert und daß nach De Lee die Geburt, wenn auch ein natürlicher Vorgang, einer ganz bestimmten Fürsorge bedarf, mehr Fürsorge eben, als dies vom Laienpublikum allgemein angenommen wird.

Wir ersehen aus obigen Angaben ferner, daß die Hauptperson für die bei Geburten im allgemeinen immerhin recht komplizierte Fürsorge, bei Hausgeburten speziell oft recht schwierige Fürsorge die Hebamme bildet.

Werfen wir auf unser gesamtes Heilpersonale retrospektiv einen Blick, so sehen wir, wie bei dem Um- und Aufschwung unserer Gesamtmedizin alle wissenschaftlich minderwertigen Elemente in geradezu radikaler Weise zum Verschwinden gebracht wurden. Der Bader und wie sie alle hießen, die der Heilkunde teilweise Beflissenen, sind verschwunden, die Hebamme mit ihrem mittelalterlichen Einschlag ist uns geblieben und incredibile dictu wird für diese so ganz rückständige Zunft unsere moderne geburtshilfliche Wissenschaft in eine gesetzliche Zwangsjacke gebracht und ganz extra als Afterwissenschaft betrieben und gelehrt und nur aus dem einzigen Grunde, weil es einer hohen Staatsregierung trotz allem und allem beliebt, geistig ganz inferiore Elemente zum Studium sit venia verbo der Hebammenkunst zuzulassen, ohne Rücksicht darauf, welche Arbeit in praxi zu leisten, welche Verantwortung in praxi zu übernehmen ist. Zahlen sprechen für die Folgen dieses Vorgehens, welches einzig in der Gesamtmedizin dasteht, eine deutliche Sprache!

Es ist nicht das erste Mal, daß ich auf diese ganz unnatürlichen und geradezu sträflichen Zustände in unserer Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten hinweise; diesen Vorwurf, der hier lediglich die maßgebenden Staatsregierungen treffen soll, habe ich dem „roten Faden" gleich in allen meinen einschlägigen Arbeiten bereits erhoben. Ich habe ferner auch stets betont, daß alle Reformbestrebungen speziell auf dem Gebiete des Hebammenwesens vergeblich sein werden, insolange nicht die Geburtshilfe für Hebammen auf diejenige Höhe gebracht worden ist, auf der sie infolge des allgemeinen Aufschwunges unserer Geburtshilfe überhaupt stehen muß. Nicht weil nur ein geistig inferiores Aspirantinnenmaterial sich mit nur wenigen Ausnahmen dem Hebammenberufe zuwendet, darf die Geburtshilfe für Hebammen Afterwissenschaft bleiben, sondern dieser so wichtige Zweig unserer Geburtshilfe muß ebenfalls zur Wissenschaft κατ' ἐξοχήν erhoben werden, um eben **geistig superiore, intelligente Aspirantinnen** heranzuziehen und dauernd und ausschließlich diesem Berufe sich zuwendend zu erhalten.

Dann und nur dann wird von einer Hebung des wichtigsten Teiles unserer Geburts- und Wochenbetthygiene gesprochen werden und dieselbe auch tatsächlich erzielt werden können. Die Lösung des Problems der Sozialhygiene unserer Hausgeburten, des zweiten Teiles unserer Geburts- und Wochenbetthygiene, ist weiters eine Frage für sich, die aber in innigstem Konnex mit der Hebammenfrage steht.

Nach diesen einleitenden Worten, mit denen ich meinen Standpunkt als geburtshilflicher Spezialist und nicht Hebammenlehrer der Reform des Hebammenwesens gegenüber zum wiederholten Male präzisieren möchte, will ich mich dem eigentlichen Thema zuwenden und glaube mit allem Recht konstatieren zu können, daß in den letzten Jahren in unseren Reformbestrebungen der Geburts- und Wochenbetthygiene gewisse Fortschritte, wenn auch nur mehr theoretischer Natur, zu verzeichnen sind.

In erster Reihe ist hervorzuheben, daß die so brennende Frage der Sanierung unserer Geburts- und Wochenbetthygiene akademischen Boden sensu strictiori errungen hat. Die „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" zählt heute bereits die meisten geburtshilflich-klinischen Vorstände, Lehrer der Hebammenschulen, aber leider nur eine kleine Zahl praktischer Geburtshelfer zu ihren Mitgliedern und arbeitet auf ihren Tagungen, die in zweijährigen Intervallen stattfinden. Die „Zeitschrift für das deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen" wurde auf der letzten Tagung der Vereinigung als Organ derselben aufgenommen, eine weitere Zeitschrift, die „Annalen für das gesamte Hebammenwesen", ist auf Anregung der Vereinigung im Entstehen begriffen.[1]) In Österreich widmete die „Gynaekologische Rundschau" den Arbeiten auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetthygiene eine besondere Abteilung. Des weiteren hat die endliche Erkenntnis der traurigen Lage der Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten in den Reihen der Frauen selbst Wurzel gefaßt und die Konsequenz davon bildeten die Gründungen eines „Bundes für Mutterschutz" in Berlin und Wien. An letzter Stelle, aber nicht zuletzt, möge hier auch die Großtat Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. Erwähnung finden, der anläßlich seines 60. Regierungsjubiläums alle Ehrungen dieses seltenen Jubiläums für seine Person in Form von Stiftungen „fürs Kind" zu bringen hieß.

Auch der Reichsorganisation österreichischer Hebammen, die aber leider nur erst Großwien umfaßt und nur spärlich in das Land zu dringen vermag, sei hier gedacht.

Gravidarum, parturientium, puerperarum et neonatorum salus suprema lex.

---

[1]) Bei Drucklegung dieser Arbeit ist das erste Heft bereits erschienen.

Mit diesem Satze ist die Tätigkeit und das Streben genannter Vereinigungen sattsam charakterisiert. Praktischen Wert können all diese Bestrebungen jedoch nur erhalten, wenn auch die betreffenden Staatsregierungen den festen Willen bekunden, der Realisierung aller einschlägigen Fragen Vorschub zu leisten, sowohl moralisch als auch materiell. In Deutschland, speziell in Preußen, hat die Staatsregierung in Gestalt ihres Vertreters Herrn Geh. Obermedizinalrates Dr. Dietrich einen temperamentvollen und sachlichen Förderer für dieses große Sanierungswerk gewonnen und auch materiell hat die Regierung daselbst bereits eingegriffen.

In Österreich, wo die bisherigen Sanierungsbestrebungen im Bereiche des Obersten Sanitätsrates zur Behandlung kamen, läßt das Tempo des Fortschreitens dieser Verhandlungen und die Realisierung der verschiedenen Forderungen viel zu wünschen übrig, obgleich gerade in Österreich bei der Einheitlichkeit des gesamten Hebammenwesens eine raschere Erledigung all dieser Fragen zu erwarten stünde. Für die maßgebenden Staatsregierungen spielt bekanntlich die Geldfrage für die Realisierung der wenn auch vitalsten Forderungen eine große Rolle; das durch Jahre zu beobachtende passive Verhalten der Staatsregierungen gegenüber der vitalen Frage der Sanierung der Geburts- und Wochenbetthygiene findet damit wohl seine gültige Erklärung. Diese Tatsache muß betrübend wirken, handelt es sich hier doch Mißständen zu steuern, denen Tausende von Müttern und Säuglingen alljährlich zum Opfer fallen. Möge die Ethik dieser ganzen Frage doch endlich auch die maßgebenden Staatsbehörden in gleicher Weise zur tatkräftigen Mit- und Abhilfe anspornen, wie dies beispielsweise bei drohenden Epidemien, sei es Cholera, Pest u. a. m., der Fall ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. **Emil Abderhalden,** Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. I. Band, 2. Hälfte, Berlin und Wien 1910, Urban & Schwarzenberg.

Auch dieser Band verdient uneingeschränktes Lob; denn die souveräne Beherrschung des Stoffes und die oft musterhafte Darstellung der meist doch recht spröden Materie von seiten der einzelnen Autoren gestaltet die Lektüre ungemein anregend, zumal auch dem Erfahreneren durch Berücksichtigung neuester Forschungsergebnisse des Wissenswerten genug geboten wird. So muß es freudig begrüßt werden, daß Biehringer seine bewährte Kunst überaus klarer Darstellung auch der schwierigsten Probleme in den Dienst des Unternehmens gestellt hat. In vorliegendem Bande behandelt er die optischen Methoden; besonders der Abschnitt über die Bestimmung des Drehungsvermögens, das eine eingehende Darstellung der verschiedenen Polarisationsapparate enthält, wird vielen zu Dank geschrieben sein. Hans Friedenthal bespricht einige physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden mit besonderer Berücksichtigung der Kolloidchemie. Ein Blick in die Tagesliteratur lehrt die immer größere Bedeutung, die diese Forschungsrichtung für die Erkenntnis biologischer Probleme gewinnt, und es ist dem Autor gelungen, diese Methoden, die ihrer vorwiegend mathematischen Behandlung wegen für manchen ein noli me tangere geblieben, dem allgemeinen Verständnis und Interesse näher zu bringen. Es folgt eine Besprechung der Bestimmung der Reaktion tierischer und pflanzlicher Flüssigkeiten und Gewebe aus der Feder desselben Autors. W. Loeb behandelt die elektrischen Entladungen. Die für die Probleme der Energetik so wichtigen kalorimetrischen Bestimmungen werden von Häri und St. Weiser dargestellt. Den Schluß des Bandes bildet ein Aufsatz über die Methoden zur Enteiweißung eiweißhaltiger Flüssigkeiten von P. Rona. Es ist dies vielleicht eines der wichtigsten Verfahren der Biochemie, deren Ausgangsmaterial fast ausnahmslos eiweiß-

reiche Organe sind. Die neuesten Methoden auf diesem Gebiete von Rona und Michaelis sowie Bang, die ja besonders für die Blutzuckerbestimmung, einer der aktuellsten Aufgaben der modernen Stoffwechselphysiologie, von Bedeutung sind, finden hier eine eingehende Darstellung. Oswald Schwarz (Wien).

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat über die im I. Semester 1908 erschienenen Arbeiten, erstattet von

Dr. **Wladislaus Falgowski,** Posen.

1. Atanasescu: **Die heutige Behandlung der eitrigen Salpingitis.** (Dissert. Bukarest 1906. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 3.)
2. Albrecht: **Die praktische Verwertbarkeit der Lymphozytenbestimmung für die Diagnose entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitales.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 61.)
3. Baisch: **Über die Dauererfolge bei der Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes.**
4. Bérard (Lyon): **Tubargravidität und Pyosalpinx. Ruptur der ersteren während der Anästhesierung; Kastrierung, Heilung.** (Lyon méd., Jänner 1906.)
5. Richard Blumenthal: **Erwiderung auf: „Die praktische Verwertbarkeit der Leukozytenbestimmung für die Diagnose entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitales“ von Herrn Albrecht.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 61, pag. 614.)
6. Desgouttes und Gabourd (Lyon): **Darmverschluß bei einer doppelseitigen Salpingitis.** (Lyon méd., 15. September 1907.)
7. H. Erni: **Über Ursachen und Behandlung der akuten diffusen Peritonitis.** (Dissert. Zürich.)
8. C. Franke: **Zur operativen Behandlung der eitrigen Parametritis.** (Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 51.)
9. Hannes: **Gesichtspunkte für die Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 12.)
10. Hasenfeld: **Heißluftbehandlung in der Gynaekologie.** (Wiener klin. Wochenschr., 1907, Nr. 18.)
11. Hörrmann: **Was leistet die konservative Behandlung bei entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und des Beckenbindegewebes. Mit spezieller Berücksichtigung der Belastungs- und Heißluftbehandlung.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61.)
12. A. W. W. Lea: **Der Appendix vermiformis in seiner Beziehung zur Beckenentzündung, mit Bericht über 10 Fälle.** (Journ. of obstetr. and gyn. of the Brit. Empire, 1906, Nr. 2.)
13. Derselbe: **Drei Fälle von chronischer Tubentuberkulose.** (Journ. of obstetr. and gyn. of the Brit. empire, 1907, Nr. 1.)
14. Logothetopulos: **Über Genitaltuberkulose bei doppelseitigem Dermoidkystom.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 61, pag. 144.)
15. Nenadowics: **Die Behandlungsweise nach Bier in der Gynaekologie.** (Gyn. Rundschau, 1907, Nr. 9.)
16. Prochownik: **Über die chronischen Entzündungen der Adnexa uteri.** (Vortrag in der biologischen Abteilung des Ärztlichen Vereines zu Hamburg, Sitzung vom 3. Dezember 1907.)
17. Lucy: **Tuberkulose der weiblichen Beckenorgane.** (Journ. of obstetr. and gyn. of the brit. empire, 1907, Nr. 1.)
18. Eduard Müller und Alfred Peiser: **Neue Gesichtspunkte bei der Behandlung eitriger Prozesse.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, pag. 891.)

19. Patee: **Pyosalpinx tuberculosa bilateralis; doppelseitige Salpingektomie.** (Lyon méd., Jänner 1907.)
20. Rouffart: **Die Tuberkulose der Anhänge der Frau. Ein Fall von tuberkulöser Endosalpingitis.** (Journ. de chir. et annal. de la soc. Belge de chir., 1907, Nr. 8.)
21. Ernst Runge: **Neue Behandlungsmethoden auf dem Gebiete der Gynaekologie.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 1.)
22. Schauta: **Sectio caesarea bei eitriger Adnexerkrankung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 14.)
23. Theilhaber: **Die Anwendung der Aderlässe und der örtlichen Blutentziehung bei Neurosen und bei gynaekologischen Erkrankungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1908.)

Schon lange hat man auf die Veränderungen des zirkulierenden Blutes bei den funktionellen Störungen, welche der Organismus im Kampfe mit den Infektionserregern und deren Produkten erleidet, ein achtsames Auge geworfen. Sowohl die Therapie wie namentlich die Diagnostik suchten daraus Vorteil zu schöpfen. Seit den klassischen Beobachtungen Curschmanns gewann die Zählung der Leukozyten als diagnostisches Hilfsmittel bei den entzündlichen Prozessen im Bereich des Bauchfells immer mehr an Bedeutung, die durch die qualitative Zählung der Leukozyten noch erhöht wird.

Zwei Punkte sind bei der Heranziehung der Leukozyten wichtig, um sich vor Irrtümern zu bewahren. Erstens sind bei Beurteilung eines Krankheitsfalles die nicht entzündlichen Leukozytosen auszuschließen. Solche sind: die Verdauungsleukozytose, die Leukozytose während der Gravidität, während der Geburt, im Wochenbett; die kachektische Leukozytose, die Leukozytose nach Blutverlusten, nach Kochsalzinfusionen, nach intravenösen Injektionen usw. Zweitens muß man sich hüten, allein aus der Leukozytenanzahl einen Schluß zu fassen, ohne den Fall selbst genau zu würdigen, ohne den ganzen Organismus genau zu untersuchen und alle anderen Symptome zu berücksichtigen; denn die Leukozytose ist nur ein, wenn auch sehr beachtenswertes Symptom, das im Verein mit den übrigen Symptomen uns zur richtigen Diagnose verhelfen kann.

Wir haben es hier nur mit der entzündlichen Leukozytose zu tun, welche als Äußerung einer reaktiven Veränderung der Blutzusammensetzung infolge infektiöser Schädlichkeiten aufzufassen ist. Die entzündliche Leukozytose ist ihrer Intensität und Qualität nach von drei Momenten abhängig:

1. Von der Virulenz des Erregers und der Quantität der Schädigung;
2. von der Reaktionsfähigkeit des betreffenden Organismus, die durch Konstitution, Alter, Geschlecht, allgemeine Disposition und Resistenz eine verschiedene sein kann;
3. von der Lokalisation des Entzündungsprozesses in größerer oder kleinerer Entfernung vom Peritoneum und von seiner mehr oder weniger vollständigen Eliminierung aus dem Kreislauf durch Membranen und Kapseln.

Sowohl bei akuter Beckenperitonitis, als auch bei palpablen Adnextumoren, Exsudaten und Abszessen im kleinen Becken gibt uns die Leukozytose einen beachtenswerten Hinweis auf die Bedeutung und Prognose der Erkrankung. Je intensiver die Entzündung, je größer die Menge und Virulenz der Bakterien und deren Stoffwechselprodukte ist, je resistenter und reaktionsfähiger der Organismus sich erweist, desto stärker fällt die Hyperleukozytose aus. So findet man oft bei frischen gonorrhoischen Aszensionen eine Leukozytenzahl von 16.000 und mehr. Mit dem plötzlichen Abfall der Leukozytose geht dann die rasche Besserung Hand in Hand. Leukozytose ist also als prognostisches Kriterium sehr wertvoll.

Bleibt die H.-L. (Hyperleukozytose) bestehen, so bedeutet dies eine restierende Entzündung, ein Festsetzen des Infektionsprozesses in Form einer Pyosalpinx oder eines Abszesses. Bei noch nicht genügender Abkapselung steigt die Leukozytose bis 18.750. Die Kurve der H.-L. geht in solchen Fällen parallel der Puls- und Temperaturkurve. Nach Ablauf des Fiebers und Verminderung der H.-L. bleibt dann ein vorher nicht vorhandener Adnextumor zurück, dessen Abkapselung eben den Abstieg des Fiebers und der H.-L. verursacht hatte. Es ist zu betonen, daß eine einmal konstatierte H.-L. sogar von über 20.000 bei akuten Erkrankungen zwar die Schwere der Infektion, aber noch nicht das Vorhandensein einer Eiterung anzeigt. Erst bei wiederholter Konstatierung einer dauernd hohen, eventuell steigenden H.-L. ist das Vorhandensein von Eiter als wahrscheinlich anzusehen. Wenn also bei einer tastbaren Saktosalpinx H.-L. dauernd hoch ist, so kann eitrige Einschmelzung diagnostiziert werden. Bleibt trotz erfolgter Inzision H.-L. bestehen oder tritt sie nach vorübergehendem Verschwinden wieder auf, so darf eine Retention von Eiter vermutet werden.

Dies ist in der Hauptsache der Gedankengang bei der Beurteilung der einfachen quantitativen Leukozytenzählung. Als differentialdiagnostisches Moment zwischen Entzündlichkeit oder Nichtentzündlichkeit eines getasteten Tumors darf sie nur bei genauerer Anamnese, bei längerer Beobachtung und häufiger Zählung mit aller Vorsicht mit herangezogen werden. Bei Tuberkulose des Bauchfells ist keine ausgesprochene H.-L. gefunden worden. Nach Operationen bedeutet H.-L entzündliche Komplikation oder gar Eiterung.

Ein noch genaueres diagnostisches Hilfsmittel bietet die qualitative Leukozytenbestimmung, das heißt das Studium der prozentualen Mischungsverhältnisse der einzelnen Leukozytenklassen auf Grund der von Ehrlich im Jahre 1880 gefundenen verschiedenen mikrochemischen Affinität der einzelnen Leukozytenarten gegenüber Farbstoffen. Es lassen sich hierüber folgende Grundsätze aufstellen:

Der jeweilige Prozentsatz der Polynukleären ist als Maßstab der Schwere der Infektion verwertbar. Desgleichen legt das Verschwinden der eosinophilen und Mastzellen die Vermutung einer schweren Infektion nahe.

Ein plötzlicher Abfall der absoluten Zahl der Polynukleären bei nur geringer Erniedrigung oder eventueller Steigerung ihres Prozentsatzes ist ein prognostisch ungünstiges Merkmal und zeigt eine Erschöpfung der Blutbildungsstätten an. Plötzlicher Abfall der Zahl der Lymphozyten ist ein absolut ungünstiges Zeichen. Überhaupt bedeutet eine erhebliche Verminderung derselben unter die Norm eine besondere Schwere der Infektion.

* * *

Zum anatomischen Verständnis der Beziehung des Wurmfortsatzes zu Entzündungen im Bereich des Beckens sei erwähnt, daß der Appendix nach Lea in 25% aller Fälle innerhalb des Beckens gelegen ist. Oft besteht eine ligamentäre Verbindung zwischen dem Ligamentum infundibilo-pelvicum und der Mesoappendix: ein Ligamentum appendiculo-ovaricum; in diesem muß eine direkte lymphatische und Gefäßverbindung zwischen Ovar und Wurmfortsatz angenommen werden. Oft zwang die darin gelassene miterkrankte Appendix nach Entfernung der rechten Adnexe zur späteren Relaparotomie zwecks Entfernung des Wurmfortsatzes wegen erheblicher Beschwerden. Wo also die Appendix bei Gelegenheit einer gynaekologischen Leibesöffnung als im Becken liegend gefunden wird, wo sie Verwachsungen mit der Umgebung zeigt

oder an einem Beckentumor adhärent ist, oder wo sie nach vollendeter gynaekologischer Operation in die Nähe eines Stumpfes zu liegen kommt — dort soll sie mitentfernt werden.

Darmverschluß bei beiderseitiger Salpingitis ist in einem Falle beobachtet worden, wo ein Darmstück zwischen den Enden der hinten fixierten und in Tumoren umgewandelten Tuben eingeklemmt war. Die Operation brachte Heilung.

Zur Genitaltuberkulose sei erwähnt, daß die Tuben mit Vorliebe von der Tuberkulose befallen werden und ihr gegenüber eine ganz besonders geringe Widerstandsfähigkeit besitzen. Daher erklären sich die ungünstigen Erfolge bei der Zurücklassung einer Tube gelegentlich der Operation wegen Genitaltuberkulose. Es ist also aussichtsvoller, hier immer prinzipiell beide Tuben zu entfernen. Uterus und Ovarien dagegen brauchen nach Baisch nicht allemal mitentfernt zu werden. Die deszendierende, beständig neu fortgesetzte Impfung fällt ja ohnehin nach der Tubenentfernung fort.

Der Verlauf der Tuberkulose ist meist ein überaus schleichender und die Erkrankung oft eine außerordentlich chronische. Sie soll im Durchschnitt zehn Jahre dauern. Oft ist eine allgemeine tuberkulöse Peritonitis voraufgegangen, die sich später bei der eventuellen Operation in Verwachsungen des Peritoneums mit den Tuben manifestiert. Eine chronische Peritonitis bleibt also oft dauernd zurück. Die Beschwerden können gering und das Aussehen der Pat. ein gutes sein. Oft sind die Tuben in große Eitersäcke verwandelt, in denen bis $^1/_2$ *l* Eiter enthalten sein kann. Das Peritoneum wurde manchmal ganz gesund und frei von Adhärenzen gefunden. Die Schleimhaut der Tube ist wohl geschwollen, aber oft noch vielfach intakt. Die sichere Diagnose ist nur durch Impfung oder durch mikroskopischen Nachweis von Riesenzellen, Tuberkeln und Bazillen in den Schnitten zu stellen. Die Lungen können bei diesen Kranken völlig normal sein.

Die Tuberkulose der Tuben kann auch ganz unbemerkt und ohne Geschwulstbildung verlaufen. Es gibt eine tuberkulöse Endosalpingitis ohne wesentliche Beschwerden (Roussart).

Die Eierstöcke weisen nur selten tuberkulöse Veränderungen auf. Dies ist aus dem Mangel an Schleimhaut zu erklären. Demgemäß besteht die tuberkulöse Erkrankung der Ovarien auch zumeist in einer sekundären, von einer allgemeinen Peritonealtuberkulose oder Tuberkulose der Tuben ausgehenden miliaren oder käsig infiltrierenden tuberkulösen Affektion der Rindenschicht, nur selten in einer auf hämatogenem Wege entstandenen isolierten primären Lokalisation in der Markschicht. Dasselbe kann von der selten beobachteten tuberkulösen Infektion von Tumoren des Eierstocks gelten.

Aus der Klinik Amanns wird über einen Fall von doppelseitigem Ovarialkystom berichtet, auf deren äußeren Wandteilen miliare tuberkulöse Aussaat von den tuberkulös erkrankten Tuben aus bestand. Die Tubentuberkulose war chronisch, die Infektion der Tumoren dagegen frisch. Die Tubentuberkulose war sekundär auf hämatogenem Wege von der Lunge aus entstanden.

Therapie.

Trotz der vielen Erörterungen über die Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen ist für den Praktiker immer noch kein sicheres Kriterium vorhanden, das ihm klar anzeigen könnte, wann und wie lange die chronisch entzündlichen Adnexe konservativ und zu welchem Zeitpunkt sie operativ behandelt werden sollen. Diese Un-

gewißheit erklärt sich daraus, daß die ersten genaueren Beobachtungen über die verschiedenen Heilerfolge erst dreißig Jahre zurück liegen. Auf eine ausgesprochene operative Ära folgte eine scharf zugespitzte konservative. Keine ist auf die Dauer haltbar. Eine natürliche Abstufung der Fälle und genau individualisierende Auswahl ist dringend erforderlich.

Nach Prochownik sind bei gonorrhoischen und puerperalen Infektionen 70 bis 75% Heilerfolge der konservativen Behandlung zu verzeichnen, die aber bei Tuberkulose und Darminfektion ganz erheblich herabsinken.

Unter den konservativen Heilmethoden nimmt die Anwendung von heißer Luft immer noch den ersten Platz ein. Die Applizierung des elektrischen Wärmeapparates wirkt bei den chronischen Entzündungen des Parametriums, der Adnexe und des Beckenperitoneums außerordentlich günstig. Sehr gute Dienste leistet sie auch bei den Beschwerden infolge von Adhäsionsbildungen nach Laparotomien.

Akute Exsudate dürfen der heißen Luft nur dann ausgesetzt werden, wenn man sie schnell zur Einschmelzung bringen und auf diese Weise zur operativen Behandlung, das heißt zur Inzision vorbereiten will. Im übrigen sind nur die chronischen Stadien der Entzündung der Beckenorgane und des Beckenbindegewebes einer erfolgreichen Heißluftbehandlung zugänglich. Kontraindiziert ist sie bei allen akuten, mit Fieber einhergehenden Prozessen, ferner bei ausgesprochenen Eiterungen, bei Tuberkulose des Bauchfells oder der Genitalien und bei allgemeiner Körperstörung, speziell bei Herzfehlern.

Die Art der Wirkung besteht darin, daß hohe Wärmeapplizierungen unter Erhöhung der Körpertemperatur die oberflächlichen wie auch die tiefen Gefäße erweitern, die Tätigkeit der Zellen und die Verbrennungsvorgänge im Blute steigern. Die erhöhte Blutdurchtränkung des Gewebes bildet den Ausgangspunkt für die Abführung der exsudativen Infiltrate in die Lymphbahnen, für die Regenerierung und den funktionellen Wiederaufbau der Gewebe. Auf diese Weise werden auch die Adhäsionen resorbiert und die Mobilisierung der Gewebe in Gang gesetzt.

Man muß zwischen allgemeiner und regionärer Wärmeapplizierung unterscheiden. Die erstere wendet man in Form von heißen Süßwasser- oder Salzbädern oder noch besser in Form von heißen Moorbädern an. Diese sind insofern besonders wirksam, als sie länger und heißer vertragen werden können als das Süßwasserbad. Sie üben eine ganz bedeutende allgemeine Reizwirkung auf den Gesamtorganismus aus, regen infolge ihrer hautreizenden Stoffe den Stoffwechsel und die Atmung an und lösen erhebliche thermische Tiefenwirkung aus.

Die regionäre Heißluftapplizierung vermittelst des elektrischen Wärmeapparates, der durch elektrische Glühbirnen gespeist wird, wurde in der Poliklinik von Bumm in 231 Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Die erreichten Dauerresultate können sich mit den besten Resultaten der operativen Gynaekologie messen. Außer Beschwerdefreiheit trat in einigen Fällen später sogar Schwangerschaft ein. Der Apparat wurde jeden zweiten Tag auf die Dauer etwa einer Stunde angesetzt, nachdem vorher die Körpertemperatur festgestellt worden war. Nach dem Schwitzen werden die Pat. $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden in wollene Decken gehüllt, ruhig gelagert und vor plötzlicher Abkühlung geschützt. Fast alle chronischen Entzündungen im Bereich des Beckens können so behandelt werden. Kontraindiziert ist die Wärmeanwendung bei Vorhandensein von Fieber, bei eitrigen Exsudaten und bei Genitaltuberkulose. Bei dieser letzteren nehmen dabei sogar die Schmerzen stark zu, was allemal als diagnostischer Hinweis gelten kann.

Bezüglich der Anwendung der Bierschen Stauung gehen die Ansichten etwas auseinander. Während Bürger bei chronischen und subakuten Fällen von Adnexitis — denn nur solche kommen in Betracht — nach der Behandlung Steigerung der subjektiven Symptome und heftigere Schmerzen beobachtete und die Behandlung deshalb oft sistieren mußte, glaubt Bauer (Wien), durch Biersche aktive Hyperämie in chronischen Fällen recht günstige Resultate erzielt zu haben, besonders bei chronischer Para- und Perimetritis; bei gonorrhoischen Adnextumoren im subakuten Stadium dagegen hält auch Bauer die Stauung für nicht verwendbar.

Die Vibrationsmassage kann bei fieberlosen und schmerzlosen chronischen Entzündungsarten der inneren Genitalien, namentlich bei Entzündung der Ovarien und bei Narbenbildungen im Bereich der Parametrien mit Erfolg angewendet werden, nicht aber bei Exsudaten und Eitertuben. Die Vibrationsmassage kann sowohl von den Bauchdecken (zur Beseitigung der Obstipation und bei chronischer Adnexitis) als auch von der Vagina aus appliziert werden. Zu letzterem Zwecke wird an einem 12 *cm* langen Metallstab eine walnußgroße Metallkugel befestigt, die unter Leitung des Fingers per vaginam nach der kranken Stelle hingeleitet und sanft an die betreffende Scheidenschleimhaut angedrückt wird. Jeden zweiten bis dritten Tag kann so (ein bis drei Minuten lang) unter kleinen und nicht zu schnellen Ausschlägen massiert werden. Auf diese Weise wird weder eine sexuelle Erregung noch Schmerzhaftigkeit ausgelöst.

Einen hervorragenden Platz im konservativen Heilschatz nimmt die Belastungstherapie ein, sowohl von den Bauchdecken aus (bei chronischen Exsudaten und größeren Entzündungsherden im Becken) als auch namentlich von der Vagina aus. Bei schwacher Beckenhochlagerung wird zu diesem Zwecke ein Braunscher Kolpeurynter mit einer Kornzange leer zusammengefaßt und in die Scheide eingeführt. Hierauf wird vermittelst eines Glastrichters durch den Kolpeurynterschlauch Quecksilber in den Ballon eingelassen und der Schlauch zugeklemmt. Infolge seiner Schwere sinkt der Ballon in das hintere Scheidengewölbe und ist imstande, vermöge seiner sanften und anhaltenden Massagewirkung eine Lösung der den Uterus fixierenden Stränge und eine allmähliche Aufrichtung des retroflektierten Uterus hervorzubringen. Auch chronische retrouterine Exsudate und Hämatokelen sowie die chronische sklerosierende Parametritis posterior können auf diese Weise zur Heilung gebracht werden — eventuell mit Kombination der Belastung von den Bauchdecken aus durch Auflegen von Sandsäcken auf den Bauch.

Bumm läßt den Quecksilberballon jeden zweiten Tag einführen und eine Stunde lang in der Scheide liegen. Die Auffüllungsmenge ist eine von 20 cm^3 allmählich in den späteren Sitzungen bis auf 120 cm^3 steigende. Die letztere Menge entspricht einem Gewicht von 1728 *g*. Bei Eintritt von Schmerzen muß die Quecksilberdosis zeitweilig erniedrigt werden, bis man sich später mit höheren Gewichten wieder einschleichen kann.

Die Behandlung gynaekologischer Eiterprozesse mit Antiferment ist deshalb wenig verheißend, weil hierbei nur dann ein Erfolg zu erwarten ist, wenn die Wandungen der Abszeßhöhlen allseits vom Serum benetzt worden. Das Antiferment wirkt nur durch direkte Berührung, also nur dort, wo es hindringt. Mithin könnten nur inguinale Drüsenabszesse oder auch bartholinitische Eiterungen damit behandelt werden.

So sehr also bei der konservativen Behandlung entzündlicher Adnexprozesse eine strenge Individualisierung nottut, ebenso scharf individualisierend muß man einzelne Fälle der operativen Behandlung überweisen. Oft scheitert jedes konservative An-

greifen eines Falles, aber nur die genaue und längere Zeit durchgeführte klinische Beobachtung führt zur klaren Anzeigestellung: ob, wann und wie operiert werden soll. Während zum Beispiel bei der Retroflexio uteri fixata leichtere Adhäsionen durch Schultzesche Trennung und Massage gelöst und der Fall nach längerem Drinlassen eines Pessars bei häufiger Nachuntersuchung schließlich durch einfachen Alexander-Adam geheilt werden kann, werden chronisch verdickte und verbackene Adnexe sowie festere Adhäsionen des Uterus nach vergeblichen mechanischen Trennungsversuchen doch schließlich operativ gelöst werden müssen. Der Weg und der Radikalismus der Operation sind in der Hand der verschiedenen Operateure grundverschieden. Manche bevorzugen vaginale Lösung der Adhäsionen mit daran anschließendem Alexander-Adam (Asch), andere bevorzugen der breiteren Übersicht wegen abdominale Lösung und daran anschließende Profixur des Uterus (Küstner).

Bei ausgesprochenen entzündlichen Adnextumoren schieben manche die Operation lange hinaus und entfernen, wenn sie nun schließlich doch zur Operation genötigt sind, um die Frau vor Rezidiven sicher zu schützen, prinzipiell beide Adnexe (Asch), andere gehen schonender vor und erreichen im besten Falle ausnahmsweise mal eine nachträgliche Gravidität, nehmen aber dafür manches Rezidiv in Kauf. Am konservativsten ist Amann; auch Küstner schiebt die Operation sehr lange hinaus, um dann möglichst viel drinlassen zu können. Küstner laparotomiert selbst bei gonorrhoischer alter Adnexitis lediglich zu dem Zwecke, um die trotz lange fortgesetzter konservativer Behandlung sich nicht selbst lösenden und Schmerzen verursachenden Adhäsionen gewaltsam zu trennen. Pyovarien und Pyosalpingen werden entfernt, entzündlich geschlossene Tuben dagegen durch Stomatoplastik ihrer natürlichen Funktion wiedergegeben. Von 181 auf diese Weise $^3/_4$—1 Jahr nach Abklingen der letzten Fiebererscheinungen operierten Frauen wurden vier nachträglich schwanger. Die Dauererfolge waren in 7·69% negativ zu bezeichnen, bei 75·60% trat völliges Wohlbefinden und uneingeschränkte Arbeitsfähigkeit bei 4—7jähriger Beobachtungszeit ein.

Bildet so die schließliche Operation den Schlußstein einer genügend ausgedehnten konservativen Behandlung, so darf doch nicht unerörtert bleiben, was viel zu wenig hervorgehoben wird, daß diese sozial meist schlecht gestellten Frauen mit chronischer Adnexitis auch nach der Operation erst nach längerem Aufenthalte in einem Genesungsheim oder Sol- oder Moorbad ihre Arbeitsfähigkeit gänzlich wiedergewinnen. Ich glaube, daß manche Statistik bezüglich der Dauererfolge nach solchen Operationen besser ausfallen würde, wenn die Frauen nicht zu kurze Zeit nach überstandenem Eingriff wieder dem Kampfe ums Dasein preisgegeben würden. Dieser Punkt ist hinsichtlich der Behandlung durch Krankenkassen wichtig.

Völlig übereinstimmend wird die Frühoperation der erkrankten Adnexe im Fieberstadium verworfen, da zu dieser Zeit die isolierte Entfernung der Adnexe unmöglich ist, weil das Peritoneum dabei gewöhnlich hochgradig mitergriffen ist. Daher ist auch die vaginale Inzision eitriger Tuben unbedingt zu verwerfen, da bei der Vielgestaltigkeit der höhlenartig, aber faltenreich gebuchteten Tube ein direkter Abfluß des Eiters durch die Inzisionsöffnung ganz unmöglich ist; vielmehr führt dieser Eingriff oft zur Fistelbildung und Eiterretention, andrerseits aber zu aszendierender Einwanderung von Mikroben und neuer Infektion des erkrankten Organs. Neben dieser Gefahr der nachträglichen Mischinfektion ist die einfache Inzision auch deshalb direkt schädlich, weil mit dem Eiter auch zugleich den Stoffwechselprodukten der Eitererreger freier Abfluß geschaffen wird, so daß der von ihnen befreite Tubenraum für die darin zurückbleibenden Bakterien eine neue Brutstätte bildet. Dann ist der Eiter bei einer später etwa

gemachten radikalen Operation nicht mehr harmlos, sondern bleibt virulent, während, wie bekannt, die Bakterien bei längerem Abschluß in den Tuben an Virulenz stetig abnehmen und schließlich untergehen. Das sind Momente, welche eine spätere Radikaloperation erheblich komplizieren können.

Im Gegensatz hierzu ist die Inzision bei Parametritis ein chirurgisch völlig gerechtfertigter und an sich schon heilender Eingriff. Die Diagnose muß aber vorher klargestellt sein, da derselbe Eingriff bei Erkrankung der Adnexe als unnötig und unlogisch gelten muß. Bleibt die Diagnose zweifelhaft, dann muß eben gewartet werden, was noch nie geschadet hat. Auch kann in solchen unklaren Fällen schließlich aus dringender Indikation viel eher mal die probeweise Laparotomie gemacht werden, um — wenn sich vorwiegend die Parametrien ergriffen finden — nachträglich die vaginale Inzision noch auszuführen.

C. Franke berichtet über einen Fall von puerperaler Eiterung im schwartig veränderten Parametrium, welche trotz Durchbruch über dem linken Ligamentum Poupartii nach einjährigem Bestehen keine Heilungstendenz zeigte. Erst nach ausgiebiger Resektion des Os ilei und gründlicher Exstirpation der harten Schwarten erfolgte Heilung.

Recht unangenehme Folgen kann eine Pyosalpinx unter der Geburt zeitigen. In 50% der Fälle pflegt sie zu platzen oder abzureißen, worauf Exitus infolge Peritonitis erfolgt. Bei gesicherter Diagnose ist es daher das beste, hierbei einen anderen als den natürlichen Geburtsweg zu wählen. Schauta rät wegen der schlechten Prognose solcher sich selbst überlassener Zufälle zum Kaiserschnitt mit gleichzeitiger Entfernung des Eitersackes oder späteren vaginalen Inzision desselben.

Die Tuberkulose der Tuben zeigt relativ geringe spontane Heilungstendenz. Nicht einmal mit dem Anfangsstadium der Erkrankung, die makroskopisch noch gar nicht erkannt werden kann, wird der Organismus aus eigener Kraft fertig. Dagegen bietet die Erkrankung für operatives Vorgehen ein geeignetes und dankbares Feld. Während nach Baisch von 13 exspektativ behandelten Pat. nur 5 recht unvollkommen gebessert entlassen werden konnten, sind von 32 Operierten 23 gesund und arbeitsfähig geworden. Allerdings sind in 6 Fällen später wieder neue Tumoren entstanden, aber nur, weil nicht genügend radikal operiert worden ist. Gerade die radikal Operierten erwiesen sich nachher als besonders arbeitsfähig und zeigten Gewichtszunahme und Beschwerdefreiheit. Auch Lea (London) hat durch Exstirpation der tuberkulösen Adnexe in seinen gesamten drei Fällen glatte Heilung erzielt. Es ist wichtig, daß beide Tuben entfernt werden, da etwa zurückgelassene Salpingen sich mehrfach zu Eitersäcken ausgebildet haben, was eine ständige weitere Gefahr für die Trägerin bedeutet.

Für die Operation ist der vaginale Weg bei Fehlen festerer Adhäsionen einfacher und eine raschere Rekonvaleszenz ermöglichend. Für schwierigere Fälle ist die Laparotomie zur Vermeidung von Nebenverletzungen, vorsichtiger Lösung der Adhäsionen und reinlicher Versorgung des Operationsfeldes unerläßlich. Die intakten Ovarien dürfen, da sie selten einen Boden für Rezidive abgeben, bei jugendlichen Pat. zur Vermeidung von Ausfallserscheinungen dringelassen werden.

Auch die Peritonealtuberkulose darf — seitdem Spencer Wells einen Fall durch Laparotomie zur Heilung gebracht hat — nicht mehr als letales Leiden gelten. Allerdings nahm die Begeisterung später wegen der Gefahr der Kotfistel und vieler Mißerfolge später bedeutend ab, obwohl König systematisch die Laparotomie bei Peritonealtuberkulose empfohlen und ausgeführt hat. Sowohl die interne wie auch die operative

Behandlung bleibt häufig genug ohne jeden Erfolg, so daß die Prognose der tuberkulösen Peritonitis nach wie vor in jedem Falle sehr zweifelhaft bleibt. Hier sowohl wie bei der Genitaltuberkulose ist die konservative innere Therapie jedenfalls sehr kostspielig, weil sie, wie die Tuberkulose überhaupt, nur durch langwierige Sanatorienbehandlung einer Besserung zugänglich ist. Daher wird — wie hoch oder wie niedrig man auch die operativen Heilerfolge einzuschätzen geneigt ist — doch wohl öfter operiert werden müssen, im Interesse der erhofften rascheren Genesung.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

Von Dr. **W. T. Wiemer,** Herne in Westfalen.

1. Partridge: **Puerperal-Eclampsia, with report of cases.** (American Journal of obstetrics, August 1907.)
2. Reed: **Gangrene and eclampsia.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, September 1907.)
3. Noble: **The treatment of puerperal infection.** (Journal of obstetrics, August 1907.)
4. Mc Kay: **The effect of Blood transfusion on a patient with puerperal eclampsia.** (Ebenda, Oktober 1907.)
5. Sinclair: **Surgical treatment of puerperal fever with special regard to general practice.** (Surgery, Gynecologie and obstetrics, November 1907.)
6. Stone: **Chorioepithelioma.** (Journal of obstetrics, Oktober 1907.)
7. Vauce: **A case of deciduoma malignum.** (Ebenda, Dezember 1907.)
8. Schmauch: **The histology and clinical significance of malignant chorioepithelioma.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, September 1907.)
9. Carstens: **Fibroid Operations during pregnancy.** (Journal of obstetrics, November 1907.)
10. Ill: **Myofibroma complicating pregnancy; Hysterectomy.** (Ebenda, Dezember 1907.)
11. Lobenstine: **Tumors of the ovary complicating pregnancy and labour.** (Bulletin of the Lying-in-hospital of the city of New York, September 1907.)
12. King: **New Methods of version in transverse presentations.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, August 1907.)
13. Peterson: **Incision of the anterior uterine wall (anterior colpohysterotomy) as a treatment of chronic inversion of the uterus.** (Ebenda.)
14. Hilton: **Appendicitis complicating the puerperium, including a review of the literature of reported cases.** (Ebenda, Oktober 1907.)
15. Lynch: **Hour of birth.** (Ebenda, Dezember 1907.)
16. Harrer: **Management of the umbilical stump.** (Bulletin of the lying-in hospital, September 1907.)
17. Derselbe: **An aid to complete dilatation of the cervix.** (Ebenda.)
18. Markoe: **A report on two cases of pyelonephritis complicating pregnancy.** (Ebenda, Dezember 1907.)
19. Mc Pherson: **Placenta previa, with observations on 250 cases.** (Ebenda, Dezember 1907.)
20. Balleray: **The sins of omission and commission in gynecology.** (Journal of obstetrics, August 1907.)
21. Milligan: **Two cases of malformation of the uterus.** (Ebenda.)
22. Hargrave: **Imperforate vagina and absence of anus.** (Ebenda.)
23. Morgan: **Menstrual arthritis.** (Ebenda.)
24. Baldwin: **Formation of an artificial vagina by intestinal transplantation.** (Ebenda, November 1907.)
25. Garceau: **Treatment of tubercular and non-tubercular cystitis in the female.** (Ebenda, September 1907.)

26. Mann: **Ruptured pus tubes.** (Ebenda, Oktober 1907.)
27. Keefe: **Endresults in operations for prolapsus uteri.** (Ebenda, November 1907.)
28. Stone: **A study of uterosacral ligaments.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, August 1907.)
29. Harris: **Inversion of the vagina.** (Ebenda.)
30. Pfaff: **Phlebitis following abdominal operations.** (Journal of obstetrics, November 1907.)
31. Morley: **Postoperative Thrombophlebitis.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, September 1907.)
32. West: **When shall we perform myomectomy and when hysterectomy in uterine fibromyomata.** (Journal of obstetrics, November 1907.)
33. Jonas: **Temporary uretero-vaginal fistula after panhysterectomy for fibroid of the uterus.** (Ebenda.)
34. Sutton: **On two cases of abdominal section for trauma of the uterus.** (Ebenda, Dezember 1907.)
35. Jakobson: **A telephonic curet.** (Ebenda, Dezember 1907.)
36. Humiston: **An unusually large dermoid tumor in the ovary.** (Ebenda).
37. Simpson: **Deferred operation for ruptured ectopic gestation.** (Surgery, Gynecology and obstetrics, November 1907.)
38. Lobenstine: **Advanced broad-ligament pregnancy.** (Bulletin of the Lying-in-hospital, September 1907.)

Partridge (1) bringt eine Statistik über 56 Fälle von Eklampsie. Er steht auf dem Standpunkt der sofortigen Entbindung und erzielte hiermit in 53·6% ein Aufhören der Anfälle; ad exitum kamen 17 Fälle. Der Nephrotomie seines Landsmannes Edebohls verhält er sich ablehnend gegenüber. Ried (2) beobachtete in zwei Fällen von Eklampsie eine ausgedehnte Gangrän der Unterschenkel nach Applikation von Wärmflaschen. Die Temperatur war vorher genau geprüft worden und konnte es sich daher nicht um Verbrennungen handeln. Seiner Ansicht nach spielen in solchen Fällen — es sind ja auch ähnliche schon in Deutschland veröffentlicht — Reizmittel im Blute eine Rolle, welche, ähnlich wie bei Diabetes, die Gangrän herbeiführen. Noble (3) wendet sich in seiner Abhandlung gegen die Anwendung von Kollargol oder Serum bei Allgemeininfektionen im Wochenbette, er erwartet nur günstiges von der möglichst frühzeitigen chirurgischen Behandlung. Er hatte bei einfacher Unterbindung der thrombosierten Venen 4·9% Mortalität, bei Resektion 4·7%, bei Hysterektomie dagegen nur 1·4%. Mc Kay (4) dagegen empfiehlt Bluttransfusion, nachdem er in einem Falle günstige Erfolge gehabt. Sinclair (5) tritt in einer längeren Abhandlung ebenfalls für die chirurgische Behandlung des Puerperalfiebers ein, die beste Prophylaxe sieht er in strenger Indikation zu jedem geburtshilflichen Eingriff, da nur durch die „unheilvolle Vieltuerei" die relativ hohe Wochenbettsmortalität zu erklären sei.

Von den drei folgenden Arbeiten über Chorionepitheliom verdient vor allem die Arbeit von Schmauch (8) Erwähnung. Während Stone (6) einen Überblick über die meisten bisher veröffentlichten Fälle gibt und Vance (7) einen von ihm selbst beobachteten Fall berichtet, erläutert Schmauch (8) die Chorionepitheliomfrage besonnen kritisch. Seine Literaturangabe ist erschöpfend; er erwähnt 243 Arbeiten und meint, daß ein großer Teil der als Chorionepithelioma „malignum" mitgeteilten Fälle nichts von einer malignen Geschwulst erkennen lasse. Andrerseits unterstütze die Lehre von der Entwicklung des Chorionepithelioms sehr die Anschauungen Ribberts von der Entstehung des Karzinoms. Im übrigen bestehe nur ein gradueller Unterschied zwischen dem Eindringen der Zotten in die Uterusmuskulatur, wie man es bei der Placenta accreta, dem Plazentarpolypen und bei der Blasenmole beobachte, und zwischen dem Eindringen der chorioepithelialen Gebilde, die in einem Falle sich auf den Uterus

beschränken, in anderen Metastasen machen, das eigentliche Chorioepithelioma malignum.

Betreffs der Operabilität der Myome intra graviditatem steht Carstens (9) auf dem Standpunkt, daß Myome des Fundus keine Indikation zu einem operativen Eingriff abgäben, dagegen wohl, wenn sie sich im unteren Uterinsegment oder im Lig. latum entwickelt hätten. Er führt aus eigener Erfahrung sieben von ihm operierte Fälle an, diesen reiht Ill (10) einen weiteren an. Unter 42.000 Geburten des Lying-in-hospital beobachtete Lobenstine (11) 9 Fälle von Ovarialtumoren, 6 hiervon waren schon während der Schwangerschaft festgestellt. Da die Mortalität der nicht operierten Fälle zwischen 20 und 25% gegenüber 3—5% bei operierten beträgt, so meint Lobenstine, man solle während der Schwangerschaft, sobald die Diagnose gestellt sei, operativ vorgehen, und wenn akute Symptome einer Stieldrehung bestünden, solle man die Operation bis zum Schwinden derselben verschieben. Während der Geburt komme ja nur dann ein operativer Eingriff in Frage, wenn der Tumor im kleinen Becken liege und sich nicht nach oben schieben lasse. Der Wege gibt es dann verschiedene. Lobenstine rät, entweder vaginal oder abdominell zu ovariotomieren und dann entweder per vaginam oder auch durch Sectio caesarea classica zu entbinden. Er warnt sehr vor einfacher Punktion und will jedesmal die Laparotomie machen, wenn der Tumor während der Geburt platzt.

Lobenstine weist ferner darauf hin, daß Ovarialtumoren nach der Geburt leicht zu Stieltorsionen neigen.

Ganz interessante Winke gibt King (12) in seiner Arbeit über äußere Wendung bei Querlagen. Er läßt die Frau eine hockende Stellung einnehmen, bei der nur die Fußspitzen den Boden berühren. Dann wird auf derjenigen Seite, auf welcher sich der Steiß befindet, der Oberschenkel so dem Abdomen der Frau genähert, daß er einen Druck auf dasselbe und damit auf den kindlichen Steiß ausüben kann. Der ganze Fuß berührt dabei den Boden. Durch den Druck des Oberschenkels will King den kindlichen Steiß heben und dem abgewichenen Kopfe Gelegenheit geben, ins Becken einzutreten. Wäre also der kindliche Kopf auf die rechte Beckenschaufel abgewichen, so müßte die Frau in hockender Stellung ihren linken Oberschenkel gegen ihr Abdomen pressen. Den gleichen Effekt glaubt er zu erzielen durch „asymmetrisches Knien", durch Knien auf nur einem Knie, wobei die gleichen Gesichtspunkte gelten wie oben.

Im Anschluß an zwei glücklich operierte Fälle von chronischer Uterusinversion gibt Peterson (13) einen Überblick über 70 in der Literatur veröffentlichte Fälle. Unter diesen sind 27 abdominell in Angriff genommen, die übrigen 43 vaginal nach der Methode von Küstner, Piccoli oder Spinelli. Im ersteren Falle 74% voller Erfolg bei einer Mortalität von 15%. Im zweiten Falle 88% voller Erfolg, dabei Mortalität gleich 0.

Hilton (14) weist an der Hand einer Krankengeschichte auf die relative Häufigkeit von Appendizitis im Wochenbett hin. Man kann ihm jedoch nicht ganz beipflichten, wenn er glaubt, manche Frau erliege einer post partum-Appendizitis, bei der die „selbstzufriedene" Diagnose „Wochenbettfieber" gestellt sei.

Genaue Untersuchungen über die Stunde der Geburt stellte Lynch (15) durch Vergleich großer Statistiken an. Hiernach ergibt sich, daß die Resultate bei allen Beobachtern fast die gleichen sind, daß ferner von 16.353 Geburten 4% mehr zwischen 7 Uhr abends bis 7 Uhr morgens erfolgen als in den übrigen 12 Stunden.

Harrar (16) berichtet des längeren über die Versorgung des Nabelstumpfes im Lying-in-hospital. Danach kommt auf den Stumpf eine vierfache Lage steriler Gaze,

die vom Arzt aufgelegt wird und 5 Tage liegen bleibt, danach täglicher Wechsel durch den Arzt bis zum Abfall des Nabelschnurrestes. Des weiteren empfiehlt er (17) ein originelles Instrument zur Dilatation der Zervix, nämlich ein Porzellanei. Dieses leicht zu sterilisierende Ei wird, nachdem die Hand in den Uterus eingeführt ist, nachgeschoben, sodann wird die Hand über diesem Ei zur Faust geballt und die so an Volumen vergrößerte Faust dilatiert durch langsames Zurückziehen die Zervix.

Neue Gesichtspunkte in der Behandlung der Pyelonephritis bringt Markoe (18). Ausgehend von der Olshausenschen Theorie, daß der Druck des Kopfes auf die Ureter durch Stauung Pyelonephritis bewirke, meint Markoe, dieser Druck könne dadurch vermindert werden, wenn man durch äußere Wendung eine Steißlage herstelle. In einem Falle erzielte er nach Vornahme der Wendung Besserung, in einem zweiten Falle wollte die Wendung jedoch nicht gelingen, er leitete deswegen die Frühgeburt ein; weshalb er zu dieser rigorosen Maßnahme griff, läßt seine Arbeit nicht erkennen.

Mc Pherson (19) berichtet über 250 Fälle von Placenta praevia, die sich unter 52.000 Geburten des New-Yorker Lying-in-hospital ereigneten. Die Behandlung war fast immer die gleiche: Tamponade mit Jodoformgaze, Kochsalzinfusion und andere Maßnahmen zur Besserung des Allgemeinbefindens der Mutter, nach einiger Zeit Entbindung durch innere Wendung und Extraktion 176mal, Extraktion am Steiß 29mal, Forzeps 5mal, Sectio caesarea 2mal, 15 Spontangeburten, 1mal Embryotomie und 6mal Kraniotomie. 16mal ist die Methode der Entbindung nicht angegeben. Von den Müttern starben 45 = 18%, eine ziemlich große Anzahl, von den Kindern 44%. Dem Kaiserschnitt steht der Verfasser ablehnend gegenüber, in den beiden erwähnten Fällen handelte es sich um enges Becken.

Balleray (20) wendet sich in seiner Arbeit namentlich gegen das Frühaufstehen der Wöchnerinnen, da hierdurch die intra partum entstandenen Wunden des Gebärmutterkanales, speziell die Zervixrisse, nicht zur Heilung kommen; hierzu müßte die Frau mindestens einen Monat zu Bett liegen und fleißig Ausspülungen machen, denn nicht verheilte Zervixrisse prädisponieren sehr zu Karzinom. Den Gynaekologen wirft er zu große Operationslust vor, in Hunderten von Fällen werde wegen neurasthenischer Beschwerden ein Ovarium exstirpiert, an dem kein organischer Fehler zu entdecken sei. Was würden die Männer sagen, wenn man in ähnlichen Fällen ihnen einen Testikel entfernen wollte, aber: „Was du nicht willst etc.“

Milligan (21) und Hargrave (22) berichten über Mißbildungen. Erstere erwähnt 2 Fälle von Uterus didelphys, letzterer einen Fall von Atresia ani et vaginae. Das Kind überstand den Eingriff 14 Monate.

Morgan (23) erlebte bei 4 Patienten innerhalb zweier Jahre eine oftmals mit der Periode auftretende Arthritis. Bei einem Mädchen kehrten 5 Monate lang die Schmerzen in den Gelenken wieder. Bettruhe und Salizyl brachten schnell Besserung.

Zur Neubildung der Scheide benutzte Baldwin (24) ein Stück Dünndarm. Er nähte die resezierte Schlinge, die im Konnex mit ihrem Mesenterium blieb, nach Verschluß ihrer Enden in den neugeschaffenen Kanal ein. Zuvor Wiedervereinigung der Darmenden und Exstirpation des Uterus. Hierauf eröffnete er die Schlinge an ihrer tiefsten Stelle und fixierte sie am Scheideneingang. Nach einiger Zeit wurde das Septum zwischen dem auf- und absteigenden Schenkel durchtrennt. Bei der Nachuntersuchung waren nach Angabe Baldwins die Verhältnisse so ideal, daß man den Mangel der Scheide kaum vermuten konnte.

Garveau (25) bespricht in einer sehr lesenswerten längeren Arbeit die Behandlung der Zystitis, speziell der tuberkulösen (zum Referat leider nicht geeignet).

Mann (26) erwähnt vier Krankengeschichten von Fällen mit geplatzter Pyosalpinx, er rät, falls bei einer Trägerin von Pyosalpinx Zeichen einer Peritonitis auftreten, zur sofortigen Operation, zumal ja die Prognose im Gegensatz zum geplatzten Processus vermiformis eine günstige sei.

Keefe (27) schlägt zur Beseitigung des Uterusprolapses folgende Operationsmethoden vor. Er kombiniert die Alexander-Adamssche Operation mit vorderer und hinterer Kolporrhaphie und Amputation der Zervix. Nach dieser Methode hat er 48 Fälle mit gutem Erfolge operiert. Seine Beobachtungsdauer ist jedoch in allen Fällen nicht lang genug, um Rezidive auszuschließen.

Stone (28) machte im Hinblick auf die englischerseits gemachten Versuche, durch Faltung der Ligamenta sacrouterina den Descensus uteri zu beheben, mikroskopische Untersuchungen der Ligamente. Diese Versuche fielen völlig negativ aus und Beobachtungen bei eröffneter Bauchhöhle ließen ihn zur völligen Ablehnung dieser Methode kommen.

Mehr Beachtung verdient die von Harris (29) vorgeschlagene Methode zur Beseitigung eines Totalprolapses der Vagina, wenn der Uterus oder der größte Teil desselben bereits früher entfernt war. Seine Methode ist folgende: Laparotomie, Aufsuchen der Ligamenta rotunda, Reposition der Vagina. Dann schneidet man im Fundus der Vagina rechts und links ein kleines Loch und zieht durch jedes das entsprechende Lig. rotundum und fixiert es an dem Ligament der anderen Seite, nachdem man es durch das zweite Loch wieder in die Bauchhöhle hineingebracht hat.

Pfaff (30) meint, daß es sich bei postoperativer Phlebitis in vielen Fällen nur um einfache Blutgerinnsel handle, ohne eigentliche Entzündung, und daß diese Gerinnsel einer besonderen „Plastizität" des Blutes ihre Entstehung verdankten. In vielen Fällen tritt dann eine leichte Entzündung ein, die durch Infektionserreger hervorgerufen wird, die während der Operation eingeführt werden. Pfaff rät sehr zum Frühaufstehen, damit keine „Stagnation des Blutes" eintrete, seiner Ansicht nach ein wichtiges ätiologisches Moment. Man soll ferner vor jeder Operation das Blut auf seine Plastizität untersuchen und bei hohem Fibringehalt die Operation verschieben, bis geeignete Medikation eine normale Beschaffenheit des Blutes hergestellt hat.

Demgegenüber erklärt Morley (31), daß die Ätiologie der postoperativen Thrombophlebitis bis jetzt unbekannt sei. Nach Zusammenstellung der meisten bis jetzt veröffentlichten Fälle ist die linke Seite etwa in 90% aller Fälle beteiligt. Versuche an Hunden zur künstlichen Erzeugung von Thrombophlebitis der Femoral- und Iliakalvenen fielen negativ aus.

West (32) rät in seiner Arbeit zu strengen Indikationen zur radikalen Behandlung der Uterusmyome. Er macht stets die Hysterektomie, wenn die Frage der Nachkommenschaft gelöst ist und auch dann nur die Enukleation, wenn günstige Verhältnisse vorliegen. Die Indikation zum radikalen Eingriff gibt ihm entweder die Größe des Tumors, schnelles Wachstum, nicht zu stillende Blutungen, ferner Druck auf benachbarte Organe. Gleichzeitig bestehende Schwangerschaft, falls sich eine Entbindung per vias naturales als unmöglich herausgestellt hat, und habitueller Abort, dann noch gestielte Myome oder Zeichen von Nekrose.

Jonas (33) bringt einen kasuistischen Beitrag zur Ureterscheidenfistel, der nach Hysterektomie wegen Uterusmyom entstanden war. Doch trat spontane Heilung nach ca. 3 Wochen ein. Jones rät, nicht zu früh eine operative Heilung derartiger Fisteln vorzunehmen.

Sutton (34) operierte mit glücklichem Ausgang 2 Fälle von Uterusperforation, die durch Dilatatoren gemacht waren. In einem Falle genügte eine vaginale Exstirpa-

tion des perforierten Uterus, im anderen jedoch waren schon von dem Operateur 6 Fuß Dünndarm unfreiwillig reseziert worden. Sutton sah den Fall erst 8 Stunden später, Laparotomie mit Enteroanastomose etc. rettete die Pat. Beide Male war die Dilatation wegen Dysmenorrhöe vorgenommen worden.

Um derartige Unfälle, die ja zumeist wohl durch die Curette hervorgerufen werden, zu verhüten, konstruierte Jakobson (35) eine „Telephoncurette"; eine eigens hierzu modifizierte Curette wird mit einer Art Haustelephon in Verbindung gebracht und während der Auskratzung bleibt der Empfänger mit dem Ohr des Operateurs in Verbindung. Ob sich außer in Amerika dieser Apparat noch einbürgern wird, darf man wohl bezweifeln.

Ein ungewöhnlich großes Dermoid von 31 ℔ (engl.) operierte Humiston (36).

Simpson (37) beleuchtet in seiner Arbeit die Vor- und Nachteile des sofortigen Operierens bei geplatzter Extrauteringravidität. Er berücksichtigt dabei auch die Erfahrungen bei Blutungen aus anderen Organen, speziell die Magenblutungen, und meint, daß relativ selten der Tod direkt durch Verblutung eintrete, nach einer deutschen Statistik in 6% aller Fälle. Demnach hat auch das abwartende Verfahren seine Berechtigung, das immer am Platze ist, wenn die Patientin sich kurz nach der Blutung im Zustande des Shocks befindet, die Pat. zum Spital befördert werden müßte oder die Vorbereitungen, Assistenz etc. ungenügende wären. In solchen Fällen gibt das abwartende Verfahren bessere Resultate; zwar dauert die Rekonvaleszenz länger und da meist Verwachsungen eintreten, wird die Operation schwieriger.

Über einen selteneren Fall von Extrauteringravidität berichtet Lobenstine (38). Der Fruchtsack wurde gebildet durch die beiden Blätter des Ligamentum latum (durch vorzeitige Lösung der Plazenta). Im 9. Schwangerschaftsmonat trat dann, jedenfalls durch vorzeitige Lösung der Plazenta eine heftige innere Blutung ein. Bei der Einlieferung ins Hospital hatte man den Eindruck, als ob es sich um eine große Ovarienzyste mit beginnender Peritonitis handle. Die Laparotomie brachte Aufklärung, doch erlag ihr die schon zu sehr erschöpfte Patientin.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 9. November 1909.
Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

Schauta: Meine Herren! Mit schwerem Herzen trete ich diesmal vor Sie hin, denn wieder einmal fällt mir das Amt zu, wenn auch für kurze Zeit, den Vorsitz in unserer Gesellschaft zu führen. Die Veranlassung dazu, die ja sonst für mich eine freudige und ehrende war, ist heute für mich leider eine höchst traurige und schmerzliche.

Wir haben unseren Präsidenten verloren! Alphons v. Rosthorn ist nicht mehr! Der Mann, dem wir vor wenigen Wochen an dieser Stelle die Hand gedrückt, dem wir ein fröhliches Wiedersehen gewünscht haben, ist am 9. August hoch oben in seiner geliebten Alpenwelt rasch und schmerzlos dahingegangen.

Ich werde die Nacht vom 9. auf den 10. August niemals vergessen! In der ungeheuren Bewegung, die mich damals ergriffen, als ich, einer der ersten in Wien, diese entsetzliche Nachricht vernahm, habe ich noch in derselben Nacht einige Zeilen zu Papier gebracht. Seitdem ist die ungeheure Trauer, die sich um diesen hochverdienten, werten und geliebten Kollegen allseits gezeigt hat, in den verschiedensten Nachrufen zum Ausdruck gekommen; es wurde seine große Bedeutung in jeder Richtung gewürdigt und erst in den jüngsten Tagen sind ja, wie Sie wissen, ausführliche Würdigungen seiner bedeutenden Persönlichkeit erschienen.

Soll ich Ihnen hier an dieser Stelle v. Rosthorns Bedeutung als Lehrer, Forscher und Arzt schildern? Soll ich Ihnen den Menschen vorführen, dessen bedeutende Persönlichkeit noch in Erinnerung aller ist? Unter dem Banne dieser Persönlichkeit sind Sie ja alle gestanden. Ich will nicht die schmerzende Wunde noch weiter berühren.

Ich will nur heute mit wenigen Worten eingehen auf die Bedeutung v. Rosthorns für unsere Gesellschaft, deren Präsident er gewesen.

Unsere Gesellschaft hat im Laufe der vielen Jahre, seitdem sie besteht, mannigfache Geschicke durchgemacht. Bald war die wissenschaftliche Bewegung in dieser Gesellschaft eine lebhaftere, bald wieder eine mehr zögernde und man kann wohl sagen, es sei dies vielleicht in gewisser Beziehung begründet gewesen in unseren Statuten, insoferne als wir uns immer und die ganze Zeit hindurch gezwungen gesehen haben, uns daran zu halten, daß erst die Demonstrationen und dann erst die Vorträge stattfinden. Da wir immer genügend Demonstrationen zur Verfügung hatten und voraussichtlich auch immer haben werden, so sind naturgemäß die Vorträge zu kurz gekommen. Infolgedessen hat es niemand gewagt, einen Vortrag anzumelden. Das war nicht vorteilhaft für die führende Stellung, die diese Gesellschaft einnehmen muß schon deshalb, weil sie über ein Material verfügt wie kaum eine andere Gesellschaft der Welt.

v. Rosthorn hat mit klarem Blick die ganze Sachlage durchschaut und energisch den gordischen Knoten durchhaut. Er hat die Aufstellung des Programmes in andere Bahnen gelenkt. Es wurde zwar den Demonstrationen ein breiter Raum gegeben, aber bezüglich der Vorträge hat er es nicht der Initiative der einzelnen Vortragenden überlassen, das Thema zu wählen, sondern selbst die Diskussion der einzelnen Tagesfragen angegeben, welche die ganze gynaekologische Welt eben bewegten, damit auch die Wiener gynaekologische Schule in die Lage komme, ihre Ansichten und Erfahrungen kund zu tun.

So wurde in dieser kurzen Zeit, die er uns führte — und es waren uns nur sechs Sitzungen, die wir willig seiner Führung folgten, gegönnt, eine ganze Reihe von bedeutsamen Tagesfragen hier erörtert. Ich erinnere nur an die Diskussion über den extraperitonealen Kaiserschnitt, über Placenta praevia, über die Ätiologie und Therapie des Puerperalprozesses —, brennende Tagesfragen, die hier erörtert wurden, und Sie werden mit mir übereinstimmen, daß die Diskussionen würdevoll und streng sachlich gehalten waren und wenn wir auch nicht immer und in allen Dingen miteinander übereingestimmt hatten, so haben wir uns doch in irgend einer Beziehung geeinigt und wir haben vielen Nutzen von diesen Diskussionen davongetragen.

Und wenn es bei diesem schweren Schicksalsschlage, den uns das Schicksal auferlegt hat, einen Trost gibt, so ist es der, daß v. Rosthorn in dieser kurzen Zeit imstande war, unsere Gesellschaft zu beleben und zu regenerieren sowie derselben die Direktive zu geben für die nächste Zukunft, der wir gerne und willig folgen werden in Erinnerung an diesen bedeutenden, lieben, guten Menschen.

In diesem Sinne wurde denn auch schon in unserer ersten Vorstandssitzung, die wir seit dem Tode v. Rosthorns hatten, der Beschluß gefaßt, im Geiste Rosthorns fortzufahren und ich hoffe, daß ich dazu auch Ihre Zustimmung erhalten werde. So haben wir für die nächsten Sitzungen eine Reihe von Themen vorbereitet: 1. Über die Behandlung der Atonie post partum, für welchen Vortrag zwei Referenten bestellt wurden; 2. über Lumbalanästhesie und Narkose und endlich 3. über das Frühaufstehen nach Entbindungen und Operationen. Für diese Themen werden Referenten von beiden Kliniken oder außerhalb der Klinik stehende aufgestellt werden und es dürfte sich eine anregende Diskussion über diese Themen entspinnen.

So glaube ich denn, daß wir im Geiste v. Rostborns diese Gesellschaft nicht nur in der nächsten, sondern auch in fernerer Zeit leiten werden und daß die Erinnerung an diesen großen Mann auch in der Gesellschaft ihr bleibendes Merkmal zurücklassen wird.

Er war ein lieber, guter, braver, treuer Kamerad, wir haben ihn geliebt und werden ihm diese Liebe auch über das Grab hinaus bewahren. Ehre seinem Andenken!

Der Tod hat in diesen Ferien grausame Ernte gehalten, denn wir haben noch einen anderen ehrenwerten Kollegen verloren seit der kurzen Spanne Zeit, die wir das letztemal zusammengewesen waren. Auch Gustav Lott ist von uns gegangen. Ihn hat der Tod allerdings schon in vorgerückteren Jahren von einem schweren Siechtum erlöst und so ist der Tod hier als Versöhner und Helfer gekommen. Auch Lott war ein bedeutsames Mitglied unserer Gesellschaft, die er mitbegründen geholfen. Sein wissenschaftlicher Name datiert von einer Arbeit, die grundlegend war für alle späteren Zeiten und die gewissermaßen eine ganze Literatur nach sich zog. Es war die Arbeit über die Anatomie der Cervix uteri. Aus einer Zeit hervorgegangen, in der es nur eine Geburtshilfe und kaum schon eine Gynaekologie gab, mußte Lott schon in vorgerückteren Jahren sich in die schwierigen Kapitel der Gynaekologie einarbeiten. Diejenigen jüngeren Kollegen unter Ihnen, die dieses Gebiet schon als volles

reifes Geschenk erhalten haben, die haben ja gar keine Ahnung von den Schwierigkeiten, von den Enttäuschungen, die diejenigen erlebt haben, die zu den Älteren gehören — und auch ich gehöre zu diesen. Wir sind, wie Chrobak einmal gesagt hat, alle Autodidakten auf dem Gebiete der Gynaekologie und das ist etwas anderes, in einem Fache Autodidakt zu sein, als wenn man etwas Fertiges zum Geschenk bekommt. Für einen Kliniker ist eigentlich dieses Autodidaktentum nicht so schwierig, da man ja gewissermaßen hineingedrängt wird in die Sache und durch den Kontakt mit der Jugend bleibt man ja selbst frisch und erhält sich jung. Viel schwerer ist es, wenn man außerhalb der Klinik steht, und Lott stand ja außerhalb der Klinik. Erst in den letzten Jahren hat er klinisches Material durch die Poliklinik erhalten und es ist bewunderungswürdig, wenn solche Männer in vorgeschrittenen Jahren sich in das schwere Fach der Gynaekologie hineinarbeiten. Und Lott hat dies verstanden. Er war ein ausgezeichneter wackerer Kollege und wir werden ihm ein ehrendes Andenken in dieser Gesellschaft bewahren für immerdar!

Jaschke (als Gast): Zyste im Uterus. (Präparat, Makro- und Mikroprojektion.)

Meine Herren! Sie sehen hier im Bilde — das Präparat reiche ich Ihnen nachher herum — einen in natura mannsfaustgroßen Uterus, der vorne aufgeschnitten ist, und bemerken wohl sofort, daß die hintere Schleimhautfläche halbkugelig in das Cavum uteri vorgewölbt ist. Die Vorderwand des Uterus bietet, von mäßiger Massenzunahme abgesehen, nichts besonderes. Auf zwei Punkte möchte ich Sie an diesem Bilde aufmerksam machen. Einmal sehen Sie etwas unterhalb der stärksten Vorwölbung der Hinterwand zwei kaum linsengroße, unregelmäßig zackig begrenzte — am frischen Präparat exquisit dunkelbläuliche — Flecke, die durch erweiterte submuköse Venen bedingt scheinen. Dann bitte ich Sie, hier diese scharfrandige, bandförmige Synechie zu beachten, deren vorderer Ansatz knapp neben dem linken Schnittrande der Vorderwand des Uterus erhalten geblieben ist.

In dieser zweiten Ansicht — das Präparat ist mittelst eines nicht ganz durchgehenden, von hinten nach vorn geführten Sagittalschnittes aufgeklappt — erkennen Sie nunmehr, daß die Deformierung und Vergrößerung des Uterus wesentlich auf der starken Vortreibung der Hinterwand nach vorn und rückwärts beruht, die besonders die unteren Korpusabschnitte betrifft. Die Ursache dieser Gestaltveränderung ist einmal die diffuse Massenzunahme der Muskulatur in den dem Fundus benachbarten Partien der Hinterwand (weniger der untersten Korpusanteile), sodann das Vorhandensein eines über taubeneigroßen ellipsoiden Hohlraumes, der ungefähr als Zentralkörper des Uterus erscheint. Dieser Hohlraum war in frischem Zustande mit einer schokoladebraunen Flüssigkeit erfüllt und läßt sich jetzt bei genauerem Zusehen deutlich ein feines Netzwerk zarter Trabekel erkennen, die mit feinsten Wärzchen bald dichter, bald spärlicher besetzt sind. Etwas oberhalb des hinteren Poles zeigt die Zyste einen handschuhfingerförmigen, tief in die Muskulatur eindringenden Fortsatz. Die Muskulatur in der Umgebung der Zyste bildet eine förmliche 3 *mm* dicke Kapsel, die aus konzentrischen Lamellen aufgebaut ist. Ein kleiner, mit derselben Flüssigkeit erfüllter, spaltenförmiger Hohlraum findet sich zwischen hinterem Zystenpol und Serosa. Die Muskulatur in der Umgebung des Fundus läßt eine bestimmte Anordnung nicht erkennen. Dagegen ordnet sie sich gegen den oberen Zystenpol zu immer mehr in ein Flechtwerk rhombischer Maschen, die um so flacher und größer werden, je näher sie der muskulösen Kapsel der Zyste liegen.

Wenn ich Ihnen, meine Herren, nun ein mikroskopisches Präparat projizieren darf, so sehen Sie, daß die Zyste von einem hohen zylindrischen Epithel — das allerdings stellenweise fehlt — ausgekleidet ist. In diesem Schnitte erkennen Sie auch, daß der erwähnte spaltförmige Hohlraum eine zystisch erweiterte Drüse ist, und in diesem zweiten Schnitte sehen Sie zwischen Schleimhaut des Uteruskavums und Zyste noch eine ganze Reihe teilweise erweiterter Drüsen, die von zytogenem Gewebe umgeben sind, während in der Umgebung der großen Zyste solches Gewebe fehlt. Im übrigen handelt es sich um teilweise ödematöses Muskelgewebe, das uns hier nicht weiter interessiert.

So interessant es nun wäre, auf die Genese dieser Zyste und der Drüsenwucherung einzugehen, muß ich doch heute darauf verzichten. Denn um das Präparat für die makroskopische Demonstration zu schonen, habe ich eine genaue Zerlegung desselben, die zur Feststellung des Ausgangspunktes der Zyste wohl nicht zu umgehen ist, bisher unterlassen. Nur soviel: eine Abstammung vom Urnierenkörper dürfte nach den

entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen von Frankl, Rob. Meyer für diesen Fall wohl auszuschließen sein. Ich stelle die Diagnose: Adenomyometritis.

Erlauben Sie mir, meine Herren, Ihnen noch einige klinische Daten zu geben, anstatt fundamentloser Erörterungen über die mögliche Genese unserer Zyste. Weder in der Anamnese, noch im sonstigen klinischen Befunde deutete irgend etwas auf ein Adenomyom hin. Von dem Symptomenkomplex, wie ihn seinerzeit Freund mehr intuitiv aufgestellt hat, wie ihn v. Rosthorn noch vor vier Jahren im Anschluß an zwei klassische Fälle hervorhob, trifft nichts für unseren Fall zu. Die Patientin, 43 Jahre alt, ist weder schwächlich noch irgendwie tuberkulös behaftet, noch zeigten sich Störungen in der Menarche oder im weiteren Verlaufe der Menstruation. Es fanden sich keine Zeichen von Infantilismus, keine Sterilität, keine pelviperitonitischen Erscheinungen, keine Blasendarmbeschwerden, keine lokalen Schmerzen. Im Gegenteil handelte es sich um eine sehr kräftige (allerdings durch seit vier Jahren aufgetretene Menorrhagien anämisch gewordene) Frau mit einer außerordentlichen Fertilität (10 Geburten, 4 Abortus). Das Genitale war wohl ausgebildet, der Uterus frei. Vielleicht weist schon dieser Umstand darauf hin, daß unser Fall nicht in die Kategorie der v. Recklinghausenschen Tumoren gehört.

Auch bezüglich der Synechie bin ich vorläufig nur auf Vermutungen angewiesen. Sind auch Verwachsungen zwischen vorderer und hinterer Uteruswand bei submukösen Myomen wiederholt beschrieben worden, so gehören derartige bandförmige, scharf begrenzte Synechien entschieden zu den Seltenheiten. In dem einzigen mir bekannten Falle fanden sich Muskulatur und Drüsen in dem Strange, der sicher nicht entzündlicher Ätiologie war. Hier bin ich im Gegenteil geneigt, einen entzündlichen Ursprung anzunehmen, da zweimal gegen die Menorrhagien eine Abrasio vorgenommen wurde. Wenn dieselbe allzu energisch durchgeführt wurde, könnte sehr wohl eine Verwachsung zustande gekommen sein, ehe die Schleimhaut regeneriert war. Die Ursache der nachträglichen Auszerrung zu einem Strange bleibt dabei freilich noch unklar.

Die Zyste im Uterus ist schon wegen ihrer Größe bemerkenswert. Denn abgesehen von älteren Fällen, die mangels genauer Untersuchung hier nicht in Betracht kommen, kenne ich aus der neueren Literatur seit 1894 nur die Fälle von Breus, Knauer und Amos, die noch größere epithelial ausgekleidete Zysten im Uterus aufwiesen.

G. A. Wagner (Klinik weil. v. Rosthorn) demonstriert das Präparat eines Falles von enormer Erweiterung von Blase, Ureteren und Nierenbecken eines Kindes, die zum Geburtshindernis geworden war. Die Mutter war eine 29jährige I-para, vollkommen gesund. Letzte Periode Ende Februar 1909, vorzeitiger Blasensprung, Fruchtwasser in gewöhnlicher Menge vorhanden. Geburt am 1. November. Dieselbe kam zum Stillstand, nachdem der Kopf spontan geboren war. Als Hindernis zeigte sich die Auftreibung des Abdomens (ca. 70 *cm* Umfang); nach Eröffnung der Bauchhöhle des Kindes wurden zwei schlaffe Nierensäcke getastet, nach deren Punktion die Extraktion leicht gelang.

Das 46 *cm* lange, nach Entleerung der Nierensäcke noch 3770 *g* schwere Kind bot folgende Mißbildungen dar: Herz entsprechend groß mit Defekt im Septum ventriculorum. Rechte Lunge hat zwei, linke Lunge drei Lappen. Harnblase in einen schlaffen, zweifaustgroßen, unregelmäßigen dickwandigen Sack verwandelt, der präperitoneal bis an den Nabel reicht. Urachus ganz kurz, zeigt ein feines Lumen. Die Ureteren bis fingerdick, 24 bzw. 25 *cm* lang, die Nieren in Säcke verwandelt, denen die normal großen Nebennieren aufsitzen. An den Säcken ist die Nierensubstanz nicht nur erhalten, sondern sehr beträchtlich hypertrophiert (an Gewicht und Volumen etwa das Siebenfache des normalen!). Auch die Wand der Ureteren und Blase zeigt bedeutende Hypertrophie (Trabekelblase, echte Divertikel), das Trigonum Lieutaudii 9×10×10 *cm*. Die Urethra (5·2 *cm* lang) vollkommen durchgängig, nirgends das geringste Hindernis. Pars prostatica urethrae fehlt als solche, Prostata liegt in der Blasenwand, in der der Utriculus masculinus mündet. Hoden und Nebenhoden an der Hinterwand der Blase; ebenso wie die Vasa defer. etc. bei der Obduktion zerstört. Darm normal, Anus offen. Beiderseits Klumpfüße, kleiner Nabelschnurbruch ohne Inhalt.

Projektion mikroskopischer Präparate: Blase und Ureteren mit enormer Hypertrophie aller Schichten, Niere zeigt wohlerhaltene Glomeruli, gewundene und gerade Harnkanälchen etc. Keine Zeichen von passiver Dilatation.

Die Mißbildung des uropoetischen Systems wird in diesem Falle, wo ein Hindernis für die eventuelle Harnentleerung nicht zu finden war, unter Heranziehung

einer Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur nicht als passive Dilatation durch Retention und Stauung, sondern im Sinne Kermauners (E. Schwalbe, Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere) als exzessives, aktives Wachstum der Organe in allen ihren Wandschichten gedeutet. Beweis dafür: das Fehlen eines Hindernisses, die ungleichmäßige Erweiterung von Blase und Ureteren, die beträchtlich verlängert sind; die bedeutende Vergrößerung des Trigonum, das infolge seiner Fixation sich an einer Dehnung nicht in dem Ausmaße beteiligt hätte, das aktive Herabwachsen der Blase bis zur Kloakenmembran, andrerseits bis zum Nabel (Befund der Prostata und des Urachus), die Schlaffheit der Blase und der Nierensäcke; Fehlen der bei Hydronephrose durch Stauung herbeigeführten Atrophie der Nierensubstanz, im Gegenteil enorme Hypertrophie derselben. Nach dem Befunde an der Blase muß die Entstehung der Mißbildung in die achte Embryonalwoche fallen.

Andrerseits klärt der Fall manche Schwierigkeit in der Frage der Entstehung des Fruchtwassers auf. Haben die zahlreichen experimentellen Arbeiten und die Beobachtungen pathologischer Fälle der Ansicht Ahlfelds, daß die fötale Niere keine nennenswerte Funktion aufweise, ihre Beteiligung an der Bildung des Fruchtwassers also nicht in Betrackt komme, bereits eine feste Stütze gegeben, so sprechen doch gerade Fälle, wie der demonstrierte, für eine fötale Nierentätigkeit, sonst hätte es nicht zur „Harnstauung“ kommen können. Denn bei den Fällen, in denen eine Verbindung der Blase mit dem Darm auszuschließen ist, kamen z. B. Ahlfeld, Kreidl und Mandl über diese Schwierigkeit nicht recht hinweg. Es liegt aber hier gar keine „Harnstauung“ vor. Stauung nicht, da wir für unseren Fall wie für zahlreiche andere ähnliche zeigen konnten, daß die Erweiterung der Harnwege durch aktives Wachstum erfolgte, und „Harn“stauung deshalb nicht, da die in den Nierensäcken und der Blase enthaltene Flüssigkeit nach der chemischen Untersuchung kein Harn war. Die gelbliche Flüssigkeit aus der Blase war nach dem Befunde des chemischen Universitätsinstitutes „weder Harn, noch enthielt sie Harn beigemengt“; in der Flüssigkeit der Nierensäcke konnten wir Harnstoff in Spuren finden, wie er auch in anderen Körperflüssigkeiten regelmäßig gefunden wird. Dies wäre bei einer echten Hydronephrose mit Atrophie des Nierenparenchyms nichts ungewöhnliches, kann aber für unseren Fall mit der enormen Hypertrophie funktionstüchtigen Nierengewebes keinesfalls in Analogie der Hydronephrosen erklärt werden. In den wenigen Fällen der Literatur, in denen der Harn chemisch untersucht wurde, war der Befund fast immer negativ, das heißt, es ließ sich nicht nachweisen, daß die Flüssigkeit Harn sei; die wenigen Fälle (Olshausen, Luck), in denen Harnstoff und Harnsäure nachgewiesen wurde, sind im Sinne Ahlfelds so zu erklären, daß die fötalen Nieren unter der Geburt infolge Störungen des Plazentarkreislaufes (und damit Störung der Abgabe der fötalen Stoffwechselprodukte durch die Plazenta) zu funktionieren beginnen. Die Flüssigkeit kann also in diesen Fällen Harn beigemengt enthalten. Bezüglich der Herkunft der Flüssigkeit ist auf die Analogie mit jenen Fällen von Hydrokolpos und Hydrometra (v. Winkel, Orthmann etc.) zu verweisen, in denen ohne Kommunikation mit den Harnwegen bis 200 *cm*³ Flüssigkeit enthalten war. (Der Fall wird ausführlich publiziert werden.)

Diskussion:

Frankl: Ich habe in dieser Gesellschaft bereits zweimal Anlaß genommen, über die Beziehungen zwischen angeborenen Anomalien des Harnapparates zu solchen des Genitalsystems zu sprechen. Die Genese der von Herrn Wagner eben demonstrierten, sehr interessanten Bildungsanomalien an den Nieren und Harnwegen könnte vielleicht einer Klärung näher gebracht werden, wenn das Genitale des Kindes untersucht würde. Das, was wir aus dem Uterus und dessen Adnexen, insbesondere aber aus dem Ligamentum teres uteri herauszulesen vermögen, besagt uns bei der männlichen Frucht — und um eine solche handelt es sich im vorliegenden Falle — der Situs der Keimdrüse, die Größe und Lage des Nebenhodens, sowie die Ausbildung des Gubernaculum Hunteri. Aus Anomalien dieser Gebilde lassen sich mitunter Schlüsse ziehen, welche die abnormen Bildungserscheinungen am Harnsystem mit überraschender Leichtigkeit klären.

Wagner: Auch wir wollten uns diesem Studium widmen. Doch wurde bei der Obduktion das Vas deferens zerstört und vom Hoden war nichts mehr erhalten, so daß wir diese Frage nicht weiter erörtern konnten.

Latzko: Ich möchte Wagner zu bedenken geben, ob es nicht ausgeschlossen ist, daß es sich in derartigen Fällen um eine zentrale Ursache handle. Wir wissen, daß Erwachsene bei Rückenmarkskrankheiten, besonders bei Myelitis, ähnliche Zustände bekommen können.

Wagner: Die kausale Ursache der Mißbildung ist noch unklar. Gegen die Annahme des Herrn Latzko betone ich nur von alledem Vorgebrachten noch einmal den Befund an der Niere mit ihrer enormen Hypertrophie.

Latzko: Das wäre der einzige Einwand, der nicht zu erklären wäre. Wenn man von diesem absieht, so könnte es eine Erklärung geben, daß das Rückenmark abnorm ist.

Dr. Robert Bauer demonstriert das Präparat eines Zervixmyoms bei Gravidität. Das Präparat stammt von einer Frau, die am 18. September a. c. in die gynaekologische Abteilung der Poliklinik aufgenommen wurde. Sie ist 36 Jahre alt, hat sechs normale Geburten durchgemacht, die letzte vor $2^1/_2$ Jahren. Menses waren immer regelmäßig, vierwöchentlich 3—4 Tage, mäßig, die letzte regelmäßige drei Monate vor dem Aufnahmstage. Seit damals unregelmäßige, bald stärkere, bald schwächere Blutungen mit Abgang von Stücken, aber immer nur von kurzer Dauer, die letzte Blutung zwei Tage vor der Aufnahme. Seit einigen Wochen bestehen Schmerzen in beiden Bauchseiten, besonders aber im Kreuz und Druckgefühl auf die Blase, Stuhlgang früher regelmäßig, jetzt nur nach Gebrauch von Abführmitteln oder Irrigationen.

Bei der Untersuchung fand man die Unterbauchgegend vorgewölbt durch einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden, ca. 4 Querfinger über die Symphyse reichenden Tumor mäßig derber Konsistenz und geringer Beweglichkeit. Bei bimanueller Untersuchung erscheint die Portio stark eleviert, die vordere Muttermundslippe ganz dünnsaumig, die hintere übergehend in einen überfaustgroßen Tumor, der den Douglas ganz ausfüllt, auch nach links hin ausladet, sehr hart und nahezu unbeweglich ist. Oben sitzt diesem Tumor ein zweiter auf, der die Größe, Form und Konsistenz des Uterus im vierten Monat der Gravidität aufweist. Die Adnexe sind nur undeutlich zu beiden Seiten des Uterus zu tasten.

Diagnose: Zervixmyom und Gravidität.

Am 20. September haben wir laparotomiert und Uterus mit Adnexen und Tumor supravaginal abgesetzt.

Am exstirpierten Präparat sehen wir an der Abtragungsstelle die vordere Zervixwand ganz flach ausgezogen, die hintere übergehend in einen über kindskopfgroßen, harten, kugeligen Tumor, dem links und hinten einige Knoten aufsitzen. Der obere Anteil wird von dem graviden Uterus gebildet, in dessen vorderer Wand gleichfalls ein kleiner Myomknoten sichtbar ist. Das Peritoneum reicht vorn bis über die Mitte des Uteruskörpers, rückwärts bis an die Abtragungsstelle. Die Adnexe sind ohne besondere Veränderung. An einem Frontalschnitt sieht man den Zervikalkanal sondiert und durch den Tumor stark deformiert. Der Tumor selbst erscheint als gewöhnliches Myofibrom mit einer teils nekrotischen, teils verkalkten Stelle. Im oberen Anteile sieht man die Uterushöhle eine Zwillingsschwangerschaft enthaltend.

Die Operation bot keine Schwierigkeiten, die Kranke verließ 12 Tage nach der Operation geheilt die Abteilung.

Die Operation erschien indiziert, da dieses Myom zweifellos ein absolutes Geburtshindernis gebildet hätte und eine Operation mit Erhaltung des Uterus mit Rücksicht auf die Konfiguration und die Multiplizität der Myome unmöglich erschien. Ein Zuwarten bis zum Ende der Gravidität erschien untunlich, da erfahrungsgemäß solche Graviditäten sehr selten ausgetragen werden und ein Abortus mit Gefahren verbunden gewesen wäre.

Ottokar Pollak (als Gast): Demonstration eines neuen Beinhalters.

Dr. Novak (als Gast): Eine seltene Komplikation nach Myomoperation.

Meine Herren! Ich möchte mir gestatten, über einen Fall zu berichten, welcher vor einigen Tagan an der Klinik v. Rosthorn infolge einer seltsamen postoperativen Komplikation zugrunde ging.

Es wurde am 22. Oktober bei einer hochgradig anämischen Frau — der Hämoglobingehalt betrug 20% — wegen schwerer Blutungen von einem submukösen Myom aus in Lumbalanästhesie die vaginale Totalexstirpation des Uterus mit Entfernung der rechten Adnexe ausgeführt. Der Blutverlust bei der Operation war geringfügig. Abgesehen von leichten Temperatursteigerungen (Maximaltemperatur 38·1°) ging es der Frau in den ersten Tagen gut. Am 28. Oktober trat anscheinend plötzlich eine rechtseitige Hemiplegie auf. Am nächsten Tage besserte sich vorübergehend der Zustand,

indem die Lähmungserscheinungen und die Benommenheit zurückgingen. Doch kam es bald zu einer zunehmenden Verschlimmerung, welche in der Nacht vom 2. zum 3. November zum Exitus führte.

Die am 4. November vorgenommene Obduktion ergab als Todesursache eine intraperitoneale Blutung, die aus mehreren kleinen queren Berstungsrissen der hochgradig vergrößerten Milz stammte. Der Milztumor war bedingt durch eine komplette Thrombose der Vena lienalis. In kontinuierlichem Zusammenhang mit dieser stand ein Thrombus, der die ganze Vena portae bis in ihre Verzweigungen in der Leber und die Venae mesenteriese ausfüllte. Außerdem fand sich ein nicht völlig obturierender Thrombus in der linken Vena renalis und ein weiterer im Sinus longit. sup. Letzterer setzte sich in die linkseitigen Piavenen fort und führte zu einer ausgedehnten Erweichung im linken Scheitellappen.

Es handelte sich also um einen Fall, bei dem es im Anschluß an die Operation zu multiplen, ausgedehnten Venenthrombosen kam, von denen die der Vena lienalis zu einem hochgradigen Milztumor führte. Durch irgend ein unserer Beobachtung entgangenes Trauma kam es zu einer „Spontanruptur" der Milz, wie dies an entzündlichen Milztumoren bei Malaria und Abdominaltyphus mehrfach beobachtet und beschrieben wurde. Einen Fall von Ruptur eines Stauungsmilztumors nach Venenthrombose konnte ich bisher in der mir zugänglichen Literatur nicht vorfinden.

Der Fall bot nicht bloß als Kuriosum, sondern auch von einem allgemeinen Standpunkt aus einiges Interesse, da er einen besonders hohen Grad jener Venenthrombose repräsentiert, wie sie nach Operationen vielfach beobachtet und wegen der Emboliegefahr gefürchtet wird. Nicht zum mindesten ihretwegen wurde in letzter Zeit immer mehr Wert auf das Frühaufstehen gelegt, von dem man sich mit Recht eine Anregung der Zirkulation und eine Hemmung der Thrombosenbildung versprach. Aber es gibt Fälle, bei denen wir entweder mit Rücksicht auf das operative Resultat oder mit Rücksicht auf den allzu großen Schwächezustand — dazu gehört auch unser Fall — vom Frühaufstehen absehen müssen. Es wäre wünschenswert, wenn wir auch bei diesen Patienten ein Mittel zur Verfügung hätten, um die Thrombosengefahr herabzusetzen, um so mehr, als diese herabgekommenen, ausgebluteten Kranken in erhöhtem Maße zu Thrombosen neigen. Daß man durch eine möglichst gute Asepsis einigen Erfolg erzielen kann, ist sicherlich anzuerkennen, auch wenn man wie Aschoff nicht den Standpunkt jener Autoren (Fränkel, Latzko, Kretz u. a.) teilt, welche die meisten oder sogar alle postoperativen Thrombosen auf eine schleichende lokale oder allgemeine Infektion zurückführen. Auch durch Herztonika, durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, durch Vermeidung einer allzu knappen Diät wird man die Prognose verbessern. Ich möchte aber einen Faktor nicht außer acht lassen, auf den man relativ wenig Gewicht zu legen scheint, das ist die Viskosität und die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Daß durch eine Herabsetzung der Viskosität des Blutes — auch wenn sie anscheinend geringfügig ist — eine erhebliche Erleichterung der Zirkulation erzielt werden kann, ist ohneweiters einleuchtend. Schwerer zu entscheiden ist die Frage, ob die Gerinnungsfähigkeit des Blutes eine Rolle bei der Thrombosenbildung spielt, nachdem es erwiesen ist, daß Thrombose und Gerinnung zwei verschiedenartige Prozesse sind. Immerhin dürfte eine erhöhte Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu rascher Vergrößerung des Thrombus beitragen. Riman und Wolf suchten durch Hirudin, Denk und Hellmann durch Zitronensäure die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach Operationen herabzusetzen. Ich möchte auf Grund der Versuche von Müller und Inada, welche eine Herabsetzung der Viskosität des Blutes durch Jodkali erzielen konnten, und auf Grund der Versuche von Spolverini, der eine Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch Jodkali ermittelte, dieses Salz versuchsweise zur Verhütung postoperativer Thrombosen empfehlen. Freilich sind die genannten Arbeiten nicht ohne Widerspruch geblieben, doch scheinen mir neue dahingehende Versuche im Laboratorium nnd am Krankenbett nicht unberechtigt zu sein.

Bianca Bienenfeld (als Gast): Rektumkarzinom. Demonstration der histologischen Präparate eines Falles, der an der Klinik Schauta operiert wurde. Es handelte sich um eine 63jährige Frau, die nach 6jähriger Menopause an Blutungen erkrankte und wegen Zervixkarzinom am 20. September 1906 mittelst erweiterter vaginaler Totalexstirpation operiert wurde und sich in der Folgezeit wohl befand. $2^1/_2$ Jahre danach erkrankte sie an Darmblutungen und zunehmender Auftreibung des Abdomens und kam im sterbenden Zustande am 22. Oktober 1909 zur Aufnahme an eine interne

Abteilung, woselbst an der allerdings moribunden Patientin die klinische Diagnose Carcinoma uteri recidivum, Perforation ins Rektum, karzinomatöse Peritonitis gestellt wurde. Bei der Obduktion (Dr. Erdheim) zeigte sich jedoch das Operationsgebiet frei von Rezidiv, dagegen fand sich ein zirkuläres, stenosierendes, exulzeriertes Rektumkarzinom, das in der Höhe der Umschlagstelle des Peritoneums auf das Rektum saß, die Darmwand an einer zirkumskripten Stelle durchwucherte und das Peritoneum daselbst einbezogen hatte. Hochgradige Dilatation des Dickdarmes bis zur Flexura hepatica mit nekrotisierender Entzündung der Schleimhaut und Hypertrophie der Muskularis und ganz frische serös-eitrige Peritonitis.

Es handelte sich somit um Auftreten eines Rektumkarzinoms drei Jahre nach der Exstirpation eines Kollumkarzinoms. Es entstand die Frage, ob es sich um eine primäre Multiplizität von Tumoren bei einer zu Tumorbildung disponierten Frau (am Uterus hatten sich nebst dem Kollumkarzinom drei ca. hühnereigroße Myome gefunden) oder um eine sekundäre Abhängigkeit des Rektumkarzinoms vom Uteruskarzinom auf dem Wege der Metastase, der Propagation, der Dissemination oder des Rezidivs handle. Histologisch erwies sich das Kollumkarzinom durch das Vorhandensein von Stachelzellen (Färbung nach Heidenhain) trotz fehlender Verhornung anscheinend als Plattenepithelkarzinom. Das Rektumkarzinom zeigte nicht das für diese Karzinome typische Bild eines Adenokarzinoms oder Schleimkrebses, sondern bot nur den Typus des Carcinoma solidum simplex. Durch die fehlenden histologischen und mikrophysiologischen Unterschiede konnte daher die Diagnose „primäres Rektumkarzinom“, als das der Tumor bei der Sektion imponiert hatte, nicht gestützt werden.

Metastasen des Uteruskarzinoms in das Rektum sind ungemein selten. Glockner konnte 1902 nur zwei Fälle von Metastasen ins Colon unter 974 Fällen von Uteruskarzinom und Offergeld im Vorjahre in seiner Statistik über Uteruskarzinom und seine Metastasen in das Peritoneum und die Hohlorgane der Peritonealhöhle nur 56 derartige Fälle, darunter nur eine Metastase ins Rektum zitieren. Zur Sicherung dieser Diagnose wäre die serienweise histologische Untersuchung des perirektalen Gewebes und die Tatsache, daß dieselbe karzinomfrei sei, unerläßlich gewesen.

Daß das Rektumkarzinom auf dem Wege der Dissemination, das heißt durch Loslösen von Karzinombröckeln, Ansiedeln derselben im Douglas und Einwuchern desselben ins Rektum entstanden sei, schien schon nach der Sektion unwahrscheinlich, da es sich nicht um eine Peritonealmetastase gehandelt hatte.

Somit bleibt als wahrscheinliche Entstehungsursache der Weg der Propagation durch das perirektale Gewebe mit Bildung eines stenosierenden exulzerierten Rektumkarzinoms nach verhältnismäßig später Zeit — drei Jahre — bei völliger Rezidivfreiheit des Operationsgebietes.

Das Karzinom ist, da es nicht an der primären Stelle entstanden ist, nicht als Rezidiv aufzufassen.

Der Fall beleuchtet sonach gleichzeitig nebst der verhältnismäßigen Seltenheit des Vorkommens die Schwierigkeit der Deutung eines gemeinhin angenommenen Rezidiv s

Diskussion:

Schottländer: Rektalmetastasen, wie eine solche möglicherweise in dem eben demonstrierten Falle zutage getreten ist, kommen nach meiner Erfahrung in der Gynaekologie außerordentlich selten zu unserer Kognition. Ich erlaube mir daher, obwohl die Entstehungsbedingungen ganz andere sind, Ihnen ein metastatisches Rektalkarzinom zu zeigen, das vor kurzem bei uns operativ gewonnen worden ist.

Bei einer 42jährigen 14.-Gebärenden, die wegen heftiger Magenbeschwerden und starker Abmagerung klinische Hilfe nachsuchte, fanden sich große doppelseitige Adnextumoren und etwa in Fingerhöhe eine Rektalstenose, die als geschwulstmäßig entstanden diagnostiziert wurde.

Bei der Laparotomie wurde ein bis nahe zum Pylorus reichendes Karzinom an der kleinen Kurvatur des Magens konstatiert, ferner außer den erwähnten Eierstockstumoren disseminierte Geschwulsterkrankung in der Parietal-, Blasen- und Douglasserosa sowie endlich ein Tumor in der Mastdarmwand. Nur wegen der Stenosenerscheinungen wurde operiert, das heißt der Uterus mitsamt den Eierstocksgeschwülsten und dann nach Mobilisierung von oben und von der Scheide aus der Rektaltumor nach Vorziehung vor die Afteröffnung entfernt.

In den Eierstocksgeschwülsten zeigt sich das Bild eines metastatischen Schleimkrebses, dessen Alveolen vielfach in ausgesprochen sarkomatöses Grundgewebe umgebettet waren, während sich Siegelringzellen verhältnismäßig spärlich fanden. In der Hinterwand der Gebärmutter und, wie Sie hier sehen, in beiden Wänden des Mastdarmes zeigten sich, die Schleimhaut freilassend, gleichfalls Schleimkrebsherde, doch waren hier zum Unterschiede von den Eierstöcken deutlich sarkomatöse Partien nicht nachzuweisen. Es dürfte daher Glockner Recht haben, wenn er die Sarkombildung als speziell für den Eierstock charakteristische Antwort auf den Reiz eindringender Krebsmassen auffaßt. In Fällen, wie der unserige einer ist, scheinen Mastdarmerkrankungen selten vorzukommen.

Der Patientin geht es bislang gut.

Dr. Boese (als Gast): Auf Grund der zahlreichen Fälle von Tumoren des Rektums, die jahraus, jahrein an der Klinik meines Chefs, Herrn Hofrates Hochenegg zur Beobachtung kommen — erst kürzlich hat Zinner in einer Arbeit aus der Klinik über 320 radikal operierte Fälle von Rektumkarzinom berichtet, von welchen 123 histologisch untersucht wurden — möchte ich mir erlauben, zur Frage der metastatischen Tumoren im Rektum folgendes zu bemerken: Eine Metastasierung unter der Form eines Rektumkarzinoms ist unter den zahlreichen an der Klinik beobachteten Fällen niemals vorgekommen, ebenso berichtet die Literatur über keinen einzigen solchen Fall. Wohl aber ist uns das Übergreifen maligner Tumoren von dem Rektum benachbarter Organe, wie Genitale und Blase auf das Rektum wiederholt zur Beobachtung gekommen. Was insbesondere die Metastasierung eines Magenkarzinoms in der Rektalwand anbelangt, wie sie Prof. Schottländer für den von ihm demonstrierten Fall in Betracht gezogen hat, möchte ich darauf hinweisen, daß Magenkarzinome häufig Douglasmetastasen setzen, welche in das Rektum einwuchern. Eine Verwechslung mit Rektumkarzinomen kann in solchen Fällen vorkommen, ein Umstand, auf den kürzlich erst wieder Schnitzler hingewiesen hat.

Schottländer: Dem Herrn Vorredner möchte ich folgendes erwidern: Ich habe mit meiner Demonstration wesentlich den Zweck verfolgt, außer auf die verschiedene histologische Reaktion des nach primärem Magenkrebs sekundär erkrankten Gewebes der verschiedenen Organe darauf hinzuweisen, daß wir in der Gynaekologie im ganzen selten Rektumkarzinome zu Gesicht bekommen. Daß letztere bei primärer Magenerkrankung und gleichzeitig vorhandenen sogenannten Krukenbergtumoren, wie in unserem Falle nicht häufig sind, mußte ich der Schlangenhauferschen Zusammenstellung entnehmen, in der kein einziger Fall verzeichnet steht.

Von einem metastatischen Rektalkarzinom habe ich ausschließlich im Sinne einer von dem Magenkrebs abhängigen Krankheit gesprochen. Über den etwa hier in Betracht kommenden speziellen Modus der Entstehung habe ich mich in keiner Weise geäußert. Da nun aber in dem Falle, wie ich ausdrücklich hervorgehoben habe, außer den Ovariatumoren Metastasen in der Parietalserosa, dem Blasen- und Douglasperitoneum gefunden worden sind, so erscheint auch mir die von dem Herrn Vorredner angeführte Art der Entstehung des Rektalkarzinoms hier weitaus am wahrscheinlichsten.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) Prof. Kroenig in Freiburg hat die Berufung an die Frauenklinik der Charité in Berlin abgelehnt. — **Ernannt:** Prof. Dr. Max Henkel zum ordentlichen Professor in Jena.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **10. Heft.**

Original-Artikel.

Zur Frage der Verwendung der Laminaria.

Von Dr. **Wilh. Maresch,** Graz.

Die Frage der Verwendung der Laminaria ist neuerdings, nachdem sie durch längere Zeit fast völlig geruht hatte, wieder aktuell geworden, besonders durch die Publikationen von Chrobak, Fleischmann, Piering u. a. Während in den Jahren 1890—1895 nicht eine Arbeit sich mit unserem Thema beschäftigte, im Jahre 1896 nur eine, 1897—1900 wieder keine, 1901 nur eine, die Jahre 1902—1906 abermals nicht eine einzige Arbeit aufweisen, bringen die Jahrgänge 1907 zwei, 1908 acht, 1909 vier Abhandlungen.

Die meisten dieser Publikationen beschäftigen sich mit den üblen Zufällen bei der Verwendung der Quellstifte, als deren größte das Hineinschlüpfen des Stiftes in die Uterushöhle und die Schwierigkeit der Entfernung wegen Einklemmung im inneren Muttermunde bezeichnet werden. Verschiedene Vorschläge werden dagegen gemacht, von denen der der Verwendung von mit plattenartiger Verbreiterung des Endes versehenen Stiften und des Ersatzes eines dickeren durch zwei oder mehrere dünnere Stifte (Stolz) wohl am meisten Anklang gefunden zu haben scheint. Beiläufig bemerkt sei, daß letztere Methode nicht neu ist, sondern schon im Jahre 1895 von einem französischen Autor (L. Touvenaint in der Revue internationale de médecine et chirurgie prat., Nr. 22) veröffentlicht worden ist.

Gerade der Schwierigkeit aber, die lange Zeit am gewichtigsten gegen die Verwendung der Laminaria sprach, ich meine der schwierigen und umständlichen Sterilisation der Stifte, wird in den letzten Publikationen nur flüchtig Erwähnung getan.

Trotz der vielfachen älteren Vorschläge ist aber diese Schwierigkeit noch keineswegs als beseitigt anzusehen, was ja auch in den oben genannten Publikationen gelegentlich zum Ausdruck kommt; konnte doch noch im November 1909 ein Vortragender (Dr. Grünbaum in der fränkischen Gesellsch. f. Frauenheilk. u. Geburtsh. zu Würzburg) unter den gegen die Anwendung der Laminaria sprechenden Umständen die „umständliche und unverläßliche Art der Sterilisation“ anführen!

Wenn wir uns nun fragen, welche Forderungen eine Sterilisationsmethode zu erfüllen habe, so können wir die Antwort dahin präzisieren, daß sie 1. wirklich verläßlich (auch Tiefenwirkung!), 2. für die Verwendung ungefährlich sein muß, (also keine Stoffe, wie zum Beispiel Jodoform, enthalten darf, gegen die Idiosynkrasie bestehen kann), 3. den Stift nicht schon vor der Verwendung, wenn auch nur teilweise zur Quellung bringen darf, da diese „Vorquellung“ (sit venia verbo) vom Nutzeffekt natürlich in Abzug zu bringen ist, 4. die Arbeitsleistung des Stiftes, seine Quellfähig-

keit nicht im mindesten herabsetzen und 5. nicht zu kompliziert und zu teuer sein darf, so daß sie womöglich von jedem Praktiker für den eigenen Gebrauch selber ausgeführt werden könne.

Bei Betrachtung der bisherigen Sterilisationsmethoden will ich die ganz komplizierten Vorschläge, wie zum Beispiel den von Cerio (Wiener med. Wochenschr., 1901. Nr. 20, Überziehung des mit Metallinnenrohr versehenen Stiftes mit Condomhülle), gänzlich übergehen und nur die häufiger geübten einer Kritik daraufhin unterziehen. ob sie den oben angegebenen Leitpunkten entsprechen:

1. Die trockene Sterilisation im Heißluftschrank vermeidet sicher die „Vorquellung", dürfte aber Anspruch auf völlige Verläßlichkeit kaum erheben, da die Zeit des Verweilens im Brutschranke nicht zu lange und die Hitzegrade nicht zu hoch bemessen werden dürfen, ohne eine große Zahl der Stifte durch zu starke Austrocknung (Risse) unbrauchbar zu machen. Bei der großen Resistenz mancher Dauerformen pathogener Organismen gegen Hitze und Austrocknung, die ja bei dem an Schleimhöhlen reichen Bau der Laminaria auch einmal tiefer im Gewebe versteckt sitzen können, glaube ich nicht, daß bei diesem Verfahren eine absolute Sterilisation gewährleistet ist. Außerdem leidet bei der trockenen Sterilisation nach Ansicht der meisten Autoren die Raschheit und vielleicht auch das Ausmaß der Quellung. Vor allem aber erfordert diese Methode einen komplizierten Apparat, über den wohl nur die wenigsten Ärzte verfügen, so daß man dabei auf die von Apotheken und Fabriken als „steril" gelieferten Sorten angewiesen ist. Daß die wenigsten solcher fertigen Packungen das Prädikat „steril" auch wirklich verdienen, hat eine vor einigen Jahren an Stichproben aus hiesigen Handlungen vorgenommene genaue bakterielle Prüfung von Verbandstoffen u. dgl. ergeben. (Mitteil. d. Vereines der Ärzte in Steiermark, 1904, pag. 133.)

2. Daß ein nur 1—2 Sekunden dauerndes Eintauchen in kochendes Wasser keine sichere Sterilisation bedeutet, unterliegt wohl keinem Zweifel; daß aber mit der längeren Dauer und damit sichereren Wirkung die natürlich sich immer stärker geltend machende „Vorquellung" den Nutzeffekt erheblich herabsetzen muß, ist ohne weiteres einleuchtend.

3. Dieser Nachteil wird zwar wieder durch nachherige Einlegung in gesättigte Jodoformätherlösung (Gynaekologie von Prof. Dr. Gottschalk, pag. 12) beseitigt, doch ist bekanntlich Jodoform an und für sich kein Desinfektionsmittel, sondern nur im Kontakt mit lebendem Gewebe („indirektes Antiseptikum"), so daß nach den Untersuchungen von Hayn und Rovsing „sowohl reines Jodoform als auch dessen ölige und ätherische Lösungen die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit gewisser Mikrokokkusarten, wie Staphylococcus pyogenes aureus und Bacillus subtilis, so wenig beschränkte, daß zum Beispiel der ersterwähnte in reinem Jodoform wenigstens einen Monat sich lebensfähig erhielt". (Vogl-Bernatzik, Arzneimittellehre, pag. 417.)

Schließlich muß auch der Gedanke an Jodoformidiosynkrasie die Verwendung des Jodoforms als Sterilisationsmittel als nicht ungefährlich erscheinen lassen.

4. Bei der von Hofmeier bei der Diskussion zu dem oben erwähnten Vortrage Dr. Grünbaums so gerühmten Sterilisierung durch Einlegen des Stiftes in Karbolalkohol kann von einer verläßlichen Desinfektion nicht die Rede sein, weil „Lösungen des Karbols in Weingeist oder Öl keine desinfizierende Wirkung" besitzen (Vogl-Bernatzik, l. c. pag. 122). Der Desinfektionskraft des Alkohols allein, so kräftig sie wirkt, möchte ich doch nicht vertrauen. Sonst wäre die Methode sicher das Ideal an Einfachheit und Billigkeit und vermeidet sowohl „Vorquellung" als Verminderung der Quellfähigkeit.

Da somit alle bisher angeführten Methoden den oben aufgestellten Grundbedingungen nach der einen oder anderen Richtung nicht entsprechen, dürfte eine Sterilisationsmethode Interesse in Fachkreisen finden, die ich seit mehr als 2 Jahren ausschließlich anwende und die sowohl allen theoretischen Anforderungen genügt, als auch in der Praxis sich mir aufs beste bewährte.

Nach Analogie der Catgutsterilisation mit 1%igen Jodjodkalilösungen (nach M. Claudius) habe ich das Jod als sterilisierendes Agens gewählt, selbstverständlich aber nicht in wässeriger Lösung, sondern in alkoholischer, als Tinctura Jodi.

Anfänglich ließ ich mir, in der Besorgnis, die geringen Wassermengen, die im konzentrierten Alkohol (etwas unter 10 Raumprozenten) enthalten sind, könnten eine, wenn auch nur schwache „Vorquellung" bewirken, eine Tct. Jodi aus absolut wasserfreiem Alkohol darstellen, und zwar auf 5% Jod eingestellt. Ich hegte nämlich auch noch die Befürchtung, die offizinelle 10%ige Tct. Jodi könne zu stark zersetzend auf die organische Substanz der Stifte wirken.

Bei weiterer Erprobung haben sich aber beide Befürchtungen als ungerechtfertigt herausgestellt, so daß ich seit etwa 1½ Jahren die offizinelle Tct. Jodi verwende (1 Teil Jod auf 10 Teile Spir. vini conc., Pharmac. Austr. VIII), und zwar in folgender Weise: Die gut ausgesuchten und mit starken Seidenfäden, die nicht bloß durch das Bohrloch geführt sind, sondern noch schlingenförmig den unteren Stiftteil rings umgeben, versehenen Stifte werden ohne sonstige Vorbereitung in eine weithalsige Flasche getan und mit Tct. Jodi übergossen, bis sie vollkommen davon überdeckt sind. Nach 24 Stunden ist die Jodtinktur genügend tief in die Masse der Stifte eingedrungen, was durch ausschließliche Verwendung von Hohlstiften auch von der Innenseite her geschieht, so daß bei der bekannt energischen Desinfektionswirkung des Jod auch eine genügende Tiefenwirkung gewährleistet ist. Wenigstens zeigt sich nach dieser Frist, daß die dunkle Jodfärbung millimetertief ins Gewebe eingedrungen ist. Der nach den obigen Ausführungen für eine „Vorquellung" belanglos erscheinende Wassergehalt der officinellen Tct. Jodi läßt andrerseits eine Steigerung der Desinfektionskraft erwarten, da hierdurch die Entstehung von Jodwasserstoffsäure durch Dissoziation ermöglicht wird, der man einen großen Teil der Desinfektionswirkung der wässerigen Jodjodkalilösung zuschreibt (Martina, l. c. u. a.).

Nach Verlauf von 24 Stunden sind also die Stifte gebrauchsfertig oder können zu späterer Verwendung nun entweder in Äther aufbewahrt werden, wie ich es anfänglich tat, wobei sie natürlich den größten Teil ihres Jodgehaltes wieder verlieren oder aber ruhig in der Tct. Jodi verbleiben. Eigentlich ist es nur die Rücksicht auf die vielleicht zu brüchig werdenden Seidenfäden, die ein allzu langes Verweilen in der Tct. Jodi nicht ratsam erscheinen läßt; den Stiften selbst scheint längeres Verweilen nicht das mindeste zu schaden. Wenigstens haben Vergleichsproben an in der Mitte quer durchschnittenen Stiften, von denen eine Hälfte unbehandelt, die andere bis zu 2 Monaten in der Lösung blieb, ergeben, daß die Quellfähigkeit, was die schließlich erreichte Maximaldicke anbelangt, vollkommen gleich geblieben war, nur daß die Schnelligkeit der Quellung bei den mehr als 6 Wochen in Jodtinktur aufbewahrten etwas gelitten hatte, aber nur während der ersten 2—3 Stunden; dann verschwand der Unterschied langsam vollkommen, so daß nach 6—8 Stunden keine Differenz mehr zu bemerken war.

Dieselben Versuche ergaben auch, daß die Sterilisationsmethode vollkommen eine „Vorquellung" vermeidet.

Die nicht unbeträchtlichen Mengen Jod, die dem Stifte anhaften, haben sich bei der Verwendung als völlig unschädlich erwiesen; nie war die geringste Spur von Anätzung der Zervikalschleimhaut zu beobachten und niemals klagte eine Pat. über Jodgeschmack oder leichte Kolikschmerzen, während man diese in großer Intensität bei intrauterinen Jodinjektionen nach Curettagen beobachten kann, wenn auch nur ein Tropfen Jodtinktur zurücktritt und die Zervikalschleimhaut benetzt. Man kann sich ganz gut vorstellen, daß der jodhaltige Stift auch den Zervikalkanal noch desinfiziert, was gewiß kein Schaden ist.

Von einer genaueren bakteriologischen Nachprüfung der Methode glaubte ich nach den erschöpfenden Untersuchungen Martinas über die Catgutsterilisation (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 70) und bei der warmen Anempfehlung der Jodtinktur als Desinfektionsmittel der Haut vor Laparotomien etc. unter gänzlicher Weglassung der bisher üblichen Waschungen, wie es zum Beispiel letzter Zeit Prof. Dr. F. König (Altona) tat, absehen zu können.

Was bei dem einer sicheren Sterilisation so große Schwierigkeiten entgegensetzenden Materiale, wie es ein gedrehter Catgutfaden vorstellt, durch Verwendung einer 1%igen Jodjodkaliumlösung in einwandfreier Weise gelang, muß doch gewiß durch Verwendung einer 10%igen Jodlösung, bei der noch die Desinfektionskraft des Alkohols dazu kommt, zu erzielen sein!

Der reaktionslose Verlauf aller meiner Fälle, in denen solcherart präparierte Laminaria zur Verwendung kam, hat meine Voraussetzung bestätigt.

In jedem Falle Hohlstifte zu verwenden, empfiehlt sich neben der Rücksicht auf die leichtere Imbibition auch, um der von manchen Autoren so gefürchteten Sekretstauung vorzubeugen. Auch Dr. Grünbaum hat im oben erwähnten Vortrage noch von der durch die Laminaria verursachten Sekretretention gesprochen und aus diesem Grunde die Verwendung der Laminaria abgelehnt. Doch habe ich mich mit ein paar Dutzend Stiften im Experimente überzeugt, daß der Hohlkanal nie verquoll, sondern im Gegenteil bei der Quellung sich in entsprechendem Maße noch vergrößerte. Höchstens lag er einmal etwas exzentrisch, anscheinend, wenn der Stift nicht gerade aus der Mitte des Blattstieles geschnitten war. Die Abflußmöglichkeit für die Sekrete blieb aber immer erhalten.

Auch die Erfahrungen bei der praktischen Verwendung haben die Ergebnisse des Experiments nur bestätigt, womit auch dieser Einwand gegen die Verwendung der Laminaria entfällt.

Aus der geburtshilflichen Klinik der k. k. deutschen Universität in Prag (Vorstand: Prof. Dr. F. Kleinhans).

Die Veränderungen der oberen Luftwege in Schwangerschaft Geburt und Wochenbett.

Von Dr. R. Imhofer, Prag.

Daß den ganzen Organismus so durchgreifend verändernde Vorgänge, wie Gravidität, Geburt und Wochenbett, auch einen gewissen Einfluß auf die oberen Luftwege ausüben müssen, ist a priori nicht von der Hand zu weisen, und tatsächlich fehlt es in der Literatur nicht an Angaben, welche diesen Zusammenhang in mehr oder minder unwiderleglicher Weise dartun sollen. Insbesondere aus der Zeit der Hochflut der

Literatur über nasale Reflexneurosen finden wir eine ganze Menge von Mitteilungen zum größten Teil recht feuilletonistischer Natur, die mitunter ganz unglaubliche Mitteilungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf die oberen Luftwege, oder umgekehrt Beeinflussung des Verlaufes der Schwangerschaft oder Geburt durch pathologische oder künstlich hervorgerufene Vorgänge in den oberen Luftwegen zum Gegenstande haben. Ich fühle mich nicht verpflichtet, die ganze diesbezügliche Literatur hier durchzugehen und wiederzugeben; es hat Endriss (1) 1892 in einer Dissertation einen großen Teil dieser Kasuistik gesammelt, auch Delié (2) 1905 noch einige Mitteilungen hinzugefügt. Einen positiven wissenschaftlichen Wert haben diese Arbeiten nicht. Angaben von Pat., besonders solchen aus den besseren Kreisen, während der Gravidität, und seien dieselben auch noch so bestimmt, irgend welchen Wert beizumessen, wenn sie nicht durch greifbare objektive Befunde erhärtet werden, halte ich für durchaus verfehlt. Es ist ja ganz erstaunlich, was man aus einer halbwegs sensitiven Graviden, die sich als Objekt intensiven Studiums sieht, durch geschickte Fragestellung, ja auch ohne diese herausbekommen oder vielmehr in dieselbe hineinsuggerieren kann. Unter allen diesen Arbeiten will ich nur auf eine oder besser gesagt auf einen Autor zurückgreifen, nämlich W. Fliess (3). Der Name Fliess ist ja allen Rhinologen und Gynaekologen geläufig; wenn auch das Meiste von dem, was Fliess behauptet und gefunden hat, der ernsten Nachprüfung nicht standhalten konnte, wenn auch Vieles sich als Selbsttäuschung eines genialen Kopfes erwies, in Vielem steckt dennoch ein Körnchen Wahrheit und, wie wir aus dem Folgenden ersehen werden, ist es sicher ungerechtfertigt, die ganze Fliesssche Lehre in das Gebiet der Utopie zu verweisen. Wurden also die Fliessschen Theorien und die seiner Anhänger bald verlassen, so gewann doch die Frage der Beziehungen zwischen oberen Luftwegen und weiblichen Sexualorganen während der Gravidität erhöhtes Interesse durch die Beobachtungen über den Verlauf der Kehlkopftuberkulose während der Schwangerschaft respektive den deletären Einfluß der Gravidität auf dieses Leiden. Auch hier brauche ich wohl keinen historischen Überblick über die Entwicklung dieser Frage zu geben, sondern nur an die Arbeiten von Kuttner (4), Löhnberg (5), Godskesen (6), Glas und Kraus (7) u. a. zu erinnern.

Es führte dies zu einer neuerlichen objektiveren Bearbeitung der uns hier beschäftigenden Frage und möchte ich drei Publikationen aus neuerer Zeit hier erwähnen, auf welche ich im Verlaufe meiner Ausführungen noch öfter zurückzukommen gedenke, es sind dies die von Freund (8), Hofbauer (9) und Grosskopf (10). Die beiden ersteren Autoren sind Gynaekologen, und wenn sie auch ihre Befunde von laryngologischer Seite aufnehmen ließen (es waren Manasse und die Gerbersche Klinik, welche die Untersuchungen vornahmen), so sind doch bei der Verwertung dieser laryngologischen Befunde von ihnen Fehler begangen worden, die man zwar mit Rücksicht auf die Nichtzugehörigkeit der Verfasser zum laryngologischen Fache milder beurteilen, aber doch nicht verschweigen kann. Vor allem ist es vom laryngologischen Standpunkte durchaus ungerechtfertigt, über so subtile und nicht gerade in die Augen fallende Veränderungen wie die, um welche es sich in der Gravidität handelt, nach einer einmaligen Untersuchung ein Urteil abzugeben und auf eine einzige Untersuchung hin eine Gruppeneinteilung vornehmen zu wollen. Dies tut aber sowohl Hofbauer als auch Freund; wenn letzterer auch in manchen Fällen Untersuchungen einmal vor und einmal nach der Entbindung vorgenommen hat, so ist auch damit nicht viel gewonnen. Jeder Laryngologe weiß, daß eine normale oder pathologisch veränderte Nasen- oder Larynxschleimhaut sich zu verschiedenen Zeiten in verschie-

dener Weise präsentiert, daß, ganz abgesehen von interkurrenten Katarrhen, der Blutfüllungszustand derselben ganz erheblichen Schwankungen unterliegt und daher nur in wiederholten Untersuchungen erhobene übereinstimmende Befunde sich statistisch verwerten lassen. Wenn ich diese unter den Laryngologen eigentlich ganz selbstverständliche Tatsache mit Beispielen belege, so geschieht dies hauptsächlich deswegen, um an diesen auch die Art und Weise meiner eigenen Untersuchungen zu illustrieren.

Beobachtung I. Marie K., 32 Jahre, I-grav. Untersucht am 2. VI. 1909. Letzte Menses 19. IX. 1908. Eine Schwester an Tuberkulose gestorben. Hustet nicht, schwitzt nicht bei Nacht. Lungenbefund normal. Nase: Starke Auflockerung der Schleimhaut, besonders links. Rachen normal (kleines Angiom der Uvula). Larynx: Starke Hypersekretion, etwas Auflockerung der Schleimhaut ohne bestimmte Lokalisation. 4. VI. Kutanimpfung nach Pirquet. 6. VI. Nase: Schleimhaut stark aufgelockert wie am 2. VI., an der linken unteren Muschel kleinster Blutpunkt. Rachen und Larynx wie am 4. VI. Pirquet negativ. 15. VI. Nasenschleimhaut abgeschwollen. Keine Hämorrhagie mehr. Rachen und Larynx vollkommen normal. Lunge: Etwas verschärftes Atmen über der rechten Spitze. 19. VI. Lunge normaler Befund. 22. VI. abends erste Wehen. 23. VI. 3 Uhr früh Blasensprung, $^{1}/_{2}$8 Uhr früh Geburt. Untersuchung 23. VI. 9 Uhr früh: Nasenschleimhaut stark geschwollen, links berührt die untere Muschel das Septum. Rachen normal. Larynx: Die Schleimhaut stark aufgelockert, etwas Ödem über den Aryknorpeln, blaß, keine Blutung. (Die Gebärende hat keine abnormen Blutverluste erlitten und nicht viel geschrien.) 24. VI. Die Wöchnerin liegt; Nasenschleimhaut noch etwas aufgelockert, beginnt aber abzuschwellen. Larynx: Noch etwas Auflockerung der Hinterwand. 26. VI. Nase nur noch rechts geschwollen, Larynx normal (liegt). 28. VI. Nase, Rachen und Larynx normal (sitzt).

Dieser Fall ist ganz sicher so aufzufassen, daß eine Schwangere mit normalen oberen Luftwegen eine vorübergehende leichte katarrhalische Affektion zeigte, die vor der Geburt schwand, daß bei der Geburt ohne irgendwelche Komplikationen eine starke Auflockerung der Schleimhaut der oberen Luftwege erfolgte, die im Larynx sogar bis zu Ödem gedieh und im Wochenbett langsam zur Norm zurückkehrte.

Beobachtung II. Marie H., 21 Jahre, II-grav. Untersucht am 20. VIII. Letzte Menses 10. XII. 1908. Eltern und Geschwister gesund. Nase etwas Schwellung, Rachen ebenfalls. Larynx normal. 21. VIII. Kutanimpfung nach Pirquet. 23. VIII. Reaktion an den Impfstellen, Dm. 7 *mm* und 3 *mm*. Kontrollstelle reaktionslos. 7. IX. Nase normal, Larynx ganz geringe Auflockerung der Schleimhaut. 11. IX. Nase, Rachen, Larynx normal. 27. IX. Nase, Rachen, Larynx normal. 28. IX. 7 Uhr früh erste Wehen, 10 Uhr Blasensprung, $^{1}/_{2}$4 Uhr nachm. Geburt.

Untersuchung am 29. IX. 9 Uhr vorm. Nase, Rachen, Larynx normal. 2. X. Nase, Rachen, Larynx normal. 5. X. derselbe Befund. 7. X. Entlassungsbefund: Nase, Rachen, Larynx normal, Lunge normal.

Diese Gravida, die sicher als Fall mit normalen oberen Luftwegen vor und nach der Geburt zu bezeichnen ist, wäre bei einer einmaligen, zufällig am 7. IX. erfolgten Untersuchung höchstwahrscheinlich fälschlich unter die Rubrik: Schwellung der Larynxschleimhaut während der Gravidität eingereiht worden.

In der hier skizzierten Weise wurde jede Schwangere meines Beobachtungsmateriales von mir untersucht. Allerdings konnten bei einigen Schwangeren nur zwei, ja bisweilen sogar nur eine Untersuchung vor der Geburt vorgenommen werden, da diese schon am Tage nach der Aufnahme erfolgte, immerhin aber waren das nur Ausnahmen und wurde im Durchschnitt jede dreimal vor und drei- bis viermal nach der Entbindung rhino-laryngologisch untersucht. Bei der Aufnahme des Lungenbefundes ließ ich womöglich meine Befunde durch noch einen oder zwei Beobachter kontrollieren, da

hier feine auskultatorische oder perkussorische Differenzen zweifelhaft sein können; nur bei mehreren Untersuchungen übereinstimmende Befunde wurden verwertet.

Ein zweiter Punkt, den hervorzuheben mir geboten erscheint, ist die mangelhafte Abgrenzung des Begriffes der normalen Schleimhaut, besonders in der Nase. Wann ist eine Nasenschleimhaut als normal zu bezeichnen? Wenn man zehn Rhinologen eine Nase untersuchen ließe, so würden kaum zwei in ihrem Urteile vollständig übereinstimmen. Wollten wir zum Beispiel die Definition, die Bresgen (11) „von einer normalen Nase" gibt und die folgendermaßen lautet: „Untersucht man die Nase eines solchen Individuums, so findet man überall die Schleimhaut dem Gerüst ganz anliegend und keinerlei Sondeneindruck gestattend, das Schwellnetz nicht sonderlich entwickelt" akzeptieren, so könnten wir die normalen Nasen wohl an den Fingern abzählen. Speziell wir Rhinologen wissen tatsächlich kaum mehr, wie eine normale Nase aussieht. Daß da wieder bei Untersuchungen, die von der Norm in so geringem Maße abweichende Veränderungen zum Gegenstande haben, große Fehler unterlaufen können, ist selbstverständlich. Ich habe mich deshalb bemüssigt gefühlt, als Kontrollmaterial 50 Frauen im geschlechtsreifen Alter, die über keinerlei Beschwerden von seiten der oberen Luftwege klagten, zu untersuchen. Dieses Untersuchungsmaterial wurde mir seitens des Vorstandes der dermatologischen Klinik, Herrn Prof. Dr. Karl Kreibich, in entgegenkommendster Weise zur Verfügung gestellt. Ich habe, abgesehen von einigen dermatologischen Fällen (Verbrennungen, Psoriasis), meist Prostituierte untersucht, dabei aber im sekundären oder tertiären Stadium der Lues befindliche sowie einer Quecksilberbehandlung unterworfene Pat. ausgeschaltet, da bekanntlich sowohl Lues als auch Quecksilber Veränderungen in den oberen Luftwegen setzen, die zu Fehlerquellen werden könnten.

Von den drei erwähnten Arbeiten auf dem uns hier beschäftigenden Gebiete kommt eigentlich die von Grosskopf den soeben von mir an derartige Untersuchungsreihen gestellten Anforderungen am nächsten, da hier wenigstens in Fällen mit positivem Befund wiederholte Untersuchungen vorliegen: nichtsdestoweniger kann ich auch dieser Arbeit gegenüber den Einwand nicht unterdrücken, daß die von Grosskopf untersuchte Anzahl von 50 Schwangeren zu klein ist. Der Fehler der zu kleinen Zahl bei statistischen Berechnungen ist überhaupt ein in der ganzen medizinischen Literatur oft wiederkehrender, und so kommt auch Grosskopf zum Beispiel bezüglich der Häufigkeit von Blutungen zu Resultaten, die ich nicht bestätigen kann und die sich bei einer größeren Anzahl von Untersuchungen wohl anders gestaltet hätten; ich werde auf diese Befunde noch zurückkommen. Ich selbst habe 200 Schwangere in der von mir oben geschilderten Art untersucht, eine Zahl, die wohl genügend erscheinen kann, um, wenn auch noch mit aller Vorsicht, Schlüsse zu ziehen.

Bei Gebärenden respektive Wöchnerinnen wurde die Untersuchung möglichst bald nach der Geburt vorgenommen; da aber diese meist zur Nachtzeit erfolgte, so vergingen in der Mehrzahl der Fälle bis zur Untersuchung einige Stunden (Grosskopf gibt nicht an, in welchem Zeitraum nach der Geburt er seine Befunde aufgenommen hat); immerhin konnte ich aber eine größere Anzahl von Fällen teils unmittelbar nach der Geburt, teils während derselben, und zwar meist in der Eröffnungsperiode, eine ganz kleine Anzahl auch während der Austreibungsperiode rhino-laryngoskopieren.[1])

[1]) Ich will noch ergänzend hinzufügen, daß es mir, da ich als Oto-Rhinologe der deutschen Abteilung der Findelanstalt fungiere, möglich war, in zweifelhaften Fällen auch noch einige Wochen nach der Entlassung der Wöchnerinnen aus der Gebäranstalt Kontrolluntersuchungen vorzunehmen.

Bevor ich nun auf die Resultate meiner Untersuchungen eingehe, müssen wir uns noch über die Frage klar werden: „Wann ist man berechtigt, Veränderungen in irgend einem Organ, also auch in den oberen Luftwegen, als durch die Schwangerschaft hervorgerufene anzusehen?“ Eigentlich müßte man sagen, nur dann, wenn die Veränderungen vor der Schwangerschaft nicht vorhanden waren, sich während der Schwangerschaft einstellten und kürzere oder längere Zeit nach Beendigung der Schwangerschaft sich spontan zurückbildeten. Dies festzustellen wird aber wohl unmöglich sein, denn wir müßten dann eine größere Anzahl von Frauen vor, während und nach der Gravidität untersuchen, und es wird wohl leicht einzusehen sein, daß die Erlangung eines solchen Materiales nicht im Bereiche der Möglichkeit liegt; es wird gewiß jeder Laryngologe über einzelne derartige Beobachtungen verfügen, aber auf eine konsequente Durchführung derartiger Untersuchungen muß a priori verzichtet werden. Verwertbar sind ferner Veränderungen, die sich bei einer größeren Anzahl Schwangerer übereinstimmend finden, die nach der Geburt schwinden oder wenigstens bedeutend abnehmen; hier kann man, vorausgesetzt daß das Untersuchungsmaterial genügend groß ist, tatsächlich mit einiger Berechtigung sagen, diese oder jene Veränderung ist durch die Schwangerschaft bedingt.

Auch Veränderungen, die man bei Nichtschwangeren nie findet, dagegen bei Schwangeren in großer Anzahl, können mit der Schwangerschaft unbedingt in Zusammenhang gebracht werden; ich muß hier aber gleich vorwegnehmen, daß es wenigstens nach meinen Untersuchungsergebnissen solche Veränderungen nicht gibt. Doch sind auch wieder Veränderungen verwertbar, die sich bei Schwangeren in einem erheblich größeren Prozentsatz finden als bei Nichtgraviden, was ja wieder die Notwendigkeit eines entsprechenden Kontrollmateriales, worauf in keiner der bisher vorliegenden Arbeiten Rücksicht genommen wurde, illustriert. Daß auch augenfällige Befunde, die nach der Geburt sich nicht zurückbilden, eine Zuzählung zu den Schwangerschaftsveränderungen nicht beanspruchen können, scheint nach dem Vorangegangenen selbstverständlich; dennoch finden sich in den vorhergehenden Arbeiten Verstöße gegen diesen Grundsatz. So sei hier Grosskopfs Fall 27 erwähnt. Derselbe wird folgendermaßen beschrieben:

Sophie T. im 8. Schwangerschaftsmonat. Befund 11. XI.: Nasenmuscheln in hohem Grade ödematös durchtränkt, Rachenwand lebhaft gerötet, die Taschenbänder stark angeschwollen. Aryfalte fast verstrichen, Stimme belegt; die Stimmbänder grauweiß. 22. XI. Zunahme der Veränderungen. 2. XII. Dasselbe Bild, Stimme fast heiser. Geburt am 24. XII. Schwellungen unverändert; Hyperämie hat sehr zugenommen, Stimme noch heiser. 30. XII. Abnahme aller Erscheinungen, nur die pathologischen Veränderungen in der Arygegend bestehen fort. 5. I. Sichtliche, wenn auch langsame Rückkehr zur Norm; heisere Stimme bestand noch bei Entlassung.

Wir wissen hier weder, wie lange die Affektion bestand, ob die Pat. nicht schon vor ihrer Schwangerschaft heiser war und eine zufällig interkurrente Rhino-Laryngitis den Zustand verschlimmerte, die bei der nach der Entbindung nötigen Bettruhe. Enthaltung von gröberer Arbeit, Aufenthalt in gleichmäßiger Temperatur rasch geschwunden ist, wovon ich eine ganze Reihe von Beispielen unter meinem Untersuchungsmaterial beobachtet habe. Fälle, wie Freunds Beobachtung 42, die als „Ozaena“ geführt wird und wo der Befund lautet: Rechts: Schwarzgrünliche, stinkende Borken, Hypertrophien an der mittleren Muschel, dicker Eiter im mittleren Nasengang, sollten überhaupt aus solchen Untersuchungsreihen ausgeschieden werden, da es sich hier mit größter Wahrscheinlichkeit um ein Nebenhöhlenempyem handelt und daher reine und verwertbare Befunde sich hier nicht erwarten lassen.

Viel leichter ist schon die Beobachtung der Veränderungen, die durch den Geburtsakt als solchen bedingt sind; es ist ja in den meisten Fällen möglich, die Schwangere kurz vor und dann in jedem beliebigen Intervall nach der Geburt zu untersuchen. Daß auch hier nur in größerer Anzahl sich wiederholende Veränderungen berücksichtigt werden dürfen und man stets im Auge behalten muß, daß auch eine Puerpera einmal eine zufällige katarrhalische Affektion akquirieren kann, ist selbstverständlich; auch nach geburtshilflichen Eingriffen, die in Äthernarkose vorgenommen wurden, sind Reizerscheinungen in den oberen Luftwegen unausbleiblich und sei hier nur auf die Möglichkeit der Täuschung hingewiesen.

Im Wochenbett wird es sich meist darum handeln, den Rückgang der in der Schwangerschaft und Geburt aufgetretenen Veränderungen zu konstatieren, obwohl auch hier ganz interessante Erscheinungen erst auftreten können.

Ich würde bei diesen Details der Untersuchungstechnik nicht so eingehend verweilen, wenn es mir nicht notwendig schiene darzutun, wie vorsichtig man gerade bei der Feststellung von Beziehungen zwischen oberen Luftwegen und Gravidität zu Werke gehen muß und wie leicht falsche Schlüsse, die eventuell sogar in die Praxis übertragen werden können, möglich sind. Bemerken muß ich noch, daß die von mir im folgenden angeführten Zahlen nicht immer die Summe 200 ergeben müssen, da ja in einer und derselben Nase respektive Rachen oder Larynx mehrere Veränderungen sich fanden, die dann separat rubriziert wurden.

Die Veränderungen der Nasenhöhle in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Unter den von mir untersuchten 200 Schwangeren fand sich 30mal die Nase vor der Geburt, während respektive unmittelbar nach derselben und im Wochenbett bis zur Entlassung aus der Klinik ohne auffällige Veränderungen. Dennoch möchte ich das Wort „normal" für diese Nasen vermeiden, denn stets zeigte sich ein erhöhter Turgor der Schleimhaut; dieselbe erschien auch stärker gerötet, weicher und lockerer wie bei den untersuchten Kontrollfällen, wo sich die Schleimhaut straff über das Knochengerüst spannte und bei Untersuchung mittelst Sonde eine gewisse Elastizität nie vermissen ließ. Ohne also direkt von Schwellung sprechen zu können, da zwischen unterer Muschel und Septum ein nicht geringerer Zwischenraum blieb als bei normalen Nasen, muß ich doch diese Schleimhaut als aufgelockert und serös durchtränkt bezeichnen.

Unter dem von mir untersuchten Kontrollmaterial fand sich 29mal unter 50 Pat. die Nasenschleimhaut normal in dem soeben geschilderten Sinne, also in 58%, während bei Schwangeren sich der Prozentsatz der normalen Befunde auf 15 stellt. Ich glaube, daß ich diesen Zahlen nichts hinzuzufügen brauche.

Wirkliche, deutliche Schwellungen, die teils die unteren, teils die mittleren Muscheln, seltener die Schleimhaut in toto betrafen und soweit gingen, daß eine deutliche Einengung des Luftweges bedingt wurde, habe ich in 65 Fällen gefunden (32·5%). Merkwürdig ist hierbei, daß in vielen Fällen diese Behinderung der Luftzufuhr durch die Nase den Schwangeren nicht zum Bewußtsein kam. Ich habe bei 26 Fällen, wo die Schwellung mir ganz besonders stark erschien, diesbezüglich inquiriert. Von diesen gaben 3 an, seit längerer Zeit Schnupfen zu haben und schwerer durch die Nase zu atmen, 9 gaben an, seit ganz kurzer Zeit an Schnupfen zu leiden, nur eine gab ganz bestimmt an, sie habe vor der Gravidität nie Beschwerden von seiten der Nase gehabt, leide aber seit dem Eintritt der Schwangerschaft an Schnupfen, 13 Schwangere aber gaben trotz hochgradiger Schwellungen an, sie hätten absolut keine Be-

schwerden von seiten der Nase und verspürten weder eine Erschwerung der Nasenatmung, noch Schnupfen, zum Beispiel:

Beobachtung III. Božena H., 22 Jahre. Nase: Beiderseits starke Schwellung, links Deviatio septi; beiderseits berühren die geschwellten unteren Muscheln das Septum; weiß nichts von Schnupfen oder erschwerter Nasenatmung anzugeben.

Beobachtung IV. Rosa V., 26 Jahre, I-grav. Nase: Beiderseits starke Schwellung und Hypersekretion, links die Muschel stark glänzend, wie ödematös; gibt an, vor der Gravidität öfters an Schnupfen gelitten zu haben, jetzt aber davon frei zu sein.

Beobachtung V. Karoline Z., 22 Jahre. Nase: Starke Muskelschwellung beiderseits bis zur Berührung mit dem Septum; weiß nichts von Schnupfen oder behinderter Nasenatmung anzugeben.

Ich glaube nicht, daß man diese mangelhafte Empfindlichkeit gegenüber der Einengung des Nasenluftweges einfach der bei den Bevölkerungsschichten, die mein Beobachtungsmaterial lieferten, sicher vorhandenen Indolenz in die Schuhe schieben darf, denn bei meinem Kontrollmateriale, welches sich aus denselben Kreisen rekrutiert, wurden auch viel geringgradigere Schwellungen und Einengungen der Nasenatmung als solche empfunden und angegeben, vielmehr dürfte es sich auch hier um die an anderen Organen wohlbekannte Anpassung des Organismus an die während der Schwangerschaft allmählich eintretenden Veränderungen handeln. Genau so wie die Schwangere die beträchtliche Verlagerung der Abdominalorgane durch den wachsenden Uterus eben wegen der allmählichen Entwicklung derselben nicht empfindet, wie die durch die Hinaufdrängung des Zwerchfells wesentlich veränderte Atemtätigkeit sich von selbst reguliert, ebenso werden diese Veränderungen nicht empfunden oder wenigstens nicht in solchem Maße beachtet, wie es außerhalb der Gravidität der Fall ist.

Wenn wir nun dem weiteren Verhalten dieser Schwellung der Nasenschleimhaut in der Schwangerschaft nachgehen, so blieb von den 65 Fällen 8mal die Schwellung auch nach der Geburt und nach Ablauf des Wochenbettes bestehen, kann also nicht der Gravidität zugerechnet werden. 5mal verminderte sie sich wohl im Wochenbett, ohne jedoch ganz zu schwinden. Auch diese 5 Fälle wollen wir aus unserer Berechnung ausscheiden, da, wie schon erwähnt, bei Schwellung der Nasenschleimhaut der Befund sehr wechselnd ist, also leicht eine zufällige Koinzidenz der Verminderung der Schwellung mit dem Ablaufe des Wochenbettes eingetreten sein kann. In 50 Fällen dagegen erfolgte nach der Entbindung zwar unmittelbar eine Zunahme der Schwellung (ein Verhalten, auf welches ich noch zurückkommen werde), dann aber eine sukzessive Abnahme bis zur Rückkehr zur Norm. Wann dieser Rückgang der Schwellung erfolgte, darüber gibt nachstehende Zusammenstellung Aufschluß.

Rückgang der Schwellung bis zur Norm:

am	1. Tage	post	partum	in	10	Fällen
„	2. „	„	„	„	11	„
„	3. „	„	„	„	3	„
„	4. „	„	„	„	6	„
„	5. „	„	„	„	3	„
„	6. „	„	„	„	2	„
„	7. „	„	„	„	5	„
„	8. „	„	„	„	2	„
„	9. „	„	„	„	1	„
„	11. „	„	„	„	2	„
„	12. „	„	„	„	3	„
„	15. „	„	„	„	1	„
	6 Wochen	„	„	„	1	„

In 2 Fällen .erfolgte zwar am 1. Tage nach der Geburt Abschwellung, dann aber wieder erneute Schwellung und Hypersekretion, die wohl auf eine zufällige akute Rhinitis zurückzuführen ist. Dieser Rückgang der Schwellungen im Wochenbett erfolgt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle so prompt und in so typischer Weise, daß uns dies wohl die Berechtigung geben muß, dieselben als durch Schwangerschaft bedingte aufzufassen.

Noch deutlicher zeigt sich dieses Verhalten in der folgenden Gruppe; dieselbe umfaßt 83 Fälle; in diesen war die Nase vor der Entbindung als normal zu bezeichnen, allerdings mit den oben erwähnten Einschränkungen. Nach der Geburt erfolgte dann in noch näher zu erörternder Weise eine mehr oder minder starke Schwellung, die sich dann im weiteren Verlaufe des Wochenbettes zurückbildete, um normalen Verhältnissen Platz zu machen. Die völlige Rückbildung erfolgte in diesen Fällen:

Am 2. Tage nach der Entbindung	in 6	Fällen
„ 3. „ „ „ „	„ 11	„
„ 4. „ „ „ „	„ 13	„
„ 5. „ „ „ „	„ 8	„
„ 6. „ „ „ „	„ 13	„
„ 7. „ „ „ „	„ 10	„
„ 8. „ „ „ „	„ 5	„
„ 9. „ „ „ „	„ 3	„
später als „ 9. „ „ „ „	„ 6	„
sie blieb bestehen, so lange ich die Fälle beobachten konnte	„ 8	„

Ferner seien 9 Fälle von Atrophie der Nasenschleimhaut und Trockenheit derselben ohne Fötor erwähnt, die sich derart verhielten, daß in 3 Fällen vor, während und nach der Entbindung der Zustand im wesentlichen unverändert blieb, während in 6 Fällen die Atrophie nach der Geburt einer leichten Schwellung Platz machte, also durch die Wochenbettsveränderungen gleichsam überkompensiert wurde.

Ich muß nun dreier Fälle Erwähnung tun, die zwar nicht direkt beweisend, aber doch in hohem Grade interessant sind.

Bekanntlich hat Fliess (l. c.) die Ansicht ausgesprochen, daß während der Schwangerschaft zwar die sichtbaren Zeichen der Menstruation, die Blutung, sistiere, die Menstruation selbst aber sich als periodisch wiederkehrender Reiz in verschiedenen Organgebieten geltend macht, dessen Summation endlich zur Entleerung des Uterus, zur Geburt führe. Auch in der Nase soll sich während der Schwangerschaft periodische Verstopfung zeigen, die jedesmal dann eintrete, wenn die Menstruation fällig sei; er hat um diese Zeit stets Vergrößerung der Schwellkörper an der unteren Muschel und am Tuberculum septi konstatiert. Freund negiert diese Fliessschen Angaben völlig. „Es gibt keine Periodizität der nasalen Schwangerschaftsveränderungen“, meint er, „Fliess habe nur an den supponierten Menstruationsterminen untersucht, hätte er auch zwischen denselben untersucht, hätte er wohl die Veränderungen konstant gefunden.“ Dieser Einwand ist ja an und für sich ganz richtig, aber meiner Ansicht nach hat Fliess genau soviel Recht, jene Tatsachen zu behaupten, als Freund, dieselben abzustreiten, da auch er keine systematischen Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten vorgenommen hat. Ich selbst stehe den Fliessschen Lehren wenn nicht direkt skeptisch, so sicher ganz objektiv gegenüber und bin durchaus nicht auf die Suche nach Beweisen für dieselben ausgegangen, vielmehr habe ich die 3 Fälle, die ich hier ohne jeden Kommentar wiedergeben will, erst bei Sichtung meiner Untersuchungsprotokolle entdeckt.

Beobachtung VI. Marie G., 25 Jahre, I-grav. Untersucht am 4. X. 1909. Ende des 8. Schwangerschaftsmonates. Nase normal. 8. XI. Nase normal. 18. X. Nasenschleimhaut leicht gerötet, geschwellt. 25. X. Nase normal. 8. XI. Nase normal. 15. XI. $^1/_2$12 Uhr nachts erste Wehen. $^1/_2$4 Uhr nachm. Geburt. 16. XI. vorm. Nase stark geschwellt, Borkenbildung. 18. XI. Nasenschleimhaut beginnt abzuschwellen. 20. XI. Nase noch leichte Schwellung links. 23. XI. Nase normal.

Beobachtung VII. Antonie K., 20 Jahre, I-grav. Untersucht am 10. XI. 1909 im 8. Monate. Nase: Deviation des Septums nach links, sonst normal. 26. X. Nasenschleimhaut etwas geschwellt (spürt keinen Schnupfen). 28. X. Nase normal. 18. XI. Nase normal. 23. XI. Erste Wehen, Geburt 24. XI. nachts. 25. XI. vorm. Nasenschleimhaut stark geschwellt, besonders links reichliche seröse Flüssigkeitsabsonderung. 26. XI. Nasenschleimhaut noch geschwellt. 28. XI. Nasenschleimhaut noch stark geschwellt. 1. XII. Nase normal. (Die Wöchnerin verläßt das Bett.)

Beobachtung VIII. Marie R., 23 Jahre, I-grav. Untersucht am 20. X. im 8. Monate der Gravidität. Nase normal. 4. XI. Nasenschleimhaut etwas Schwellung. 5. XI. Nasenschleimhautschwellung hat abgenommen. 6. XI. Nase normal. 5. XII. erste Wehen. 6. XII. 5 Uhr früh Geburt, $^1/_2$12 Uhr Nasenschleimhaut stark geschwellt bis zur Berührung mit dem Septum (gibt an, keine Luft durch die Nase zu bekommen). 7. XII. Nasenschleimhaut noch beiderseits stark geschwellt. 9. XII. Die Wöchnerin sitzt. Nasenschleimhaut abgeschwollen. 11. XII. Wegen leichter Temperatursteigerung muß die Wöchnerin wieder liegen. Nasenschleimhaut links geschwellt, rechts normal. 14. XII. entfiebert, sitzt wieder, Nase normal. 16. XII. Derselbe Befund, 18. XII. Entlassung. Nase normal.

Es ist natürlich auch bei meinen Untersuchungen ein Fehler, daß sie sich nicht auf längere Zeiträume erstrecken und wären derartige Untersuchungen sicher wünschenswert; mir war es nicht möglich, dieselben durchzuführen, da von den Schwangeren keine länger als 6 Wochen in der Klinik verblieb.

Blutungen aus der Nase habe ich im ganzen 18mal beobachtet, und zwar 9mal vor der Geburt, 9mal während derselben oder im Wochenbett. Grosskopf hat unter seinen 50 Fällen 4mal Nasenbluten gesehen, was ja an Häufigkeit so ziemlich meinen Befunden entspricht, doch müssen mehrere meiner Fälle als nicht beweisend ausgeschieden werden. Unter den 9 Fällen von Blutungen während der Gravidität gaben 3 an, sie hätten auch schon vor derselben häufig an Nasenbluten gelitten, bei einer fand sich als Quelle desselben ein kleines Papillom der unteren Muschel. Eine Gravida gab an, seit einer Woche an intensivem Schnupfen zu leiden, bei einer konnte wegen mangelhafter Intelligenz nicht genau erhoben werden, ob nicht schon vor der Gravidität Nasenbluten bestanden habe. Es blieben also nur 4 Schwangere (2%), die ganz bestimmt angaben, daß sie vor der Gravidität kein Nasenbluten gehabt hätten, dasselbe aber während derselben häufig auftrete; eine Periodizität dieses Nasenblutens konnte ich nicht konstatieren, doch erwähnt Rosenberg (12) eines von Sommer beobachteten Falles, wo es bei einer zum fünften Male graviden Frau zu monatlich wiederkehrenden Blutungen aus Nase und Mund während der ganzen Dauer der Gravidität kam. Diese sowie die während respektive kurz nach der Geburt von mir beobachteten Blutungen waren nie von irgendwelcher Bedeutung, meist waren nur einzelne eingetrocknete Blutborken in der Nase zu sehen.

Dilatation der Gefäße in der Nase wurde 17mal (8·5%) gefunden, und zwar 15mal an der typischen Stelle am Vorderende des Septums, 2mal fanden sich kleinste Varices an der unteren Muschel. Merkwürdigerweise sind aber unter diesen Frauen nur zwei, wo dann während der Gravidität respektive intra partum Blutungen auftraten. Bei der Häufigkeit der Gefäßerweiterung am sogenannten Locus Kiesselbach kann aus diesen

Befunden eine besondere Prädisposition der Gravidität nicht abgeleitet werden, insbesondere nachdem sie sich unter meinem Kontrollmateriale sogar 9mal fanden, was also 18% entsprechen würde.

Wie verhält sich nun die Nasenschleimhaut während der Geburt selbst? Ich könnte diese Frage mit wenigen Worten abtun; sie bleibt nämlich ganz indifferent. Doch veranlassen mich die von Freund mitgeteilten Beobachtungen zu einer etwas eingehenderen Stellungnahme. Freund sagt: „Wer noch an der Existenz reger Beziehungen zwischen der Nase und den schwangeren Geschlechtsorganen zweifeln sollte, dem kann ich nur raten, während der Geburt zu rhinoskopieren. Bevor die Kreißende die Wehe empfindet, tritt eine allmähliche Anschwellung, Glasig- und Transparentwerden der Muschelschleimhaut, doch nur der äußersten Partien, etwa ein Fünftel (der Genitalstelle Fliess) ein. Dieses verändert sich, wird kolbig und hochgradig hyperämisch. Die übrigen Teile der Muschel bleiben unverändert. In der Wehenpause Abblassen und Kollabieren der Muschel. Ein willkürliches Anspannen der Bauchpresse in der Wehenpause bringt den Effekt nicht hervor. Freund hat sich in fünf Fällen von der Konstanz des Vorkommens dieses Phänomens überzeugt. Ich konnte mich von diesen Anschwellungen während der Wehentätigkeit absolut nicht überzeugen. Ich habe 20 Gebärende rhinoskopiert, und zwar Gebärende in der Eröffnungs- und in der Austreibungsperiode bei starken und bei schwachen Wehen, ich habe aber niemals die geringste Veränderung an der Muschel während der Wehen konstatieren können. Nur dann trat eine kaum merkliche Schwellung der Muschel ein, wenn die Gebärende bei der Wehe kräftig mitpreßte. Ich kann also die Beobachtungen Freunds nicht bestätigen. Ich muß vielmehr darauf hinweisen, daß es eine sehr häufige und jedem Rhinologen wohlbekannte Erscheinung ist, daß beim Einführen des Nasenspekulums, besonders wenn dasselbe nicht sorgfältig vorgewärmt ist, sehr häufig ein Kollaps der Muschelschleimhaut erfolgt, besonders bei der ersten Untersuchung. Läßt man dann das Nasenspekulum eine Zeitlang ruhig in der Nase, so fängt die kollabierte Muschelschleimhaut allmählich an, ihren normalen Tonus wieder anzunehmen, was einer Schwellung auffallend ähnlich sieht. Dieses Phänomen konnte ich wiederholt bei Patienten als auch an meinem Kontrollmateriale konstatieren. Wenn Freund sagt, daß eine willkürliche Anspannung der Bauchpresse in der Wehenpause diesen Effekt nicht hervorbringt, so möchte ich darauf hinweisen, daß eine Gebärende, die eben die kolossale Anstrengung des Mitpressens während der Wehe überwunden hat, sich bei der Aufforderung, jetzt willkürlich zu pressen, nicht gerne sonderlich anstrengen wird und daß diese willkürliche Kontraktion der Bauchpresse kaum den enormen krampfartigen Zusammenziehungen der Bauchmuskulatur, wie sie während der Preßwehen erfolgen, zu vergleichen ist. Ich will nicht behaupten, daß diese Anschwellung der Muschel beim Mitpressen konstant ist, aber wenn überhaupt irgendwelche Anschwellungen der Muscheln auftraten, war dies nur beim Pressen zu bemerken, und daß es hier zu einer Schwellung der Nasenschleimhaut kommt, ist so leicht begreiflich, daß es einer längeren Erklärung nicht bedarf.

Blutungen während oder kurz nach der Geburt habe ich 9mal beobachtet. In drei Fällen war auch schon vor der Entbindung Nasenbluten vorhanden gewesen. In 7 Fällen erfolgte die Blutung an die Oberfläche der Schleimhaut, in 2 Fällen in Form kleinster Hämorrhagien in die Schleimhaut selbst. Bei einer dieser letzteren wurde nur angegeben, daß sie während der Geburt sehr stark geschrien und gepreßt hätte. Diese Zahl von 3% (die 3 Fälle, wo auch schon vor der Entbindung Nasenbluten vorhanden gewesen war, kann ich nicht als durch die Entbindung bedingt ansehen) ist eine be-

deutend geringere als die von Grosskopf gefundene, der 4mal unter 50 Schwangeren Blutaustritte bei schweren Geburten konstatierte, also in 8% der Fälle.

Untersucht man die Nasenschleimhaut unmittelbar nach der Geburt, so ist fast in allen Fällen eine maximale Abschwellung derselben zu konstatieren. Ob nun vorher Schwellung bestanden hat oder nicht, unmittelbar nach der Geburt ist die Schleimhaut ad maximum kollabiert, die Luftpassage weit und frei. Eine Erklärung dieser Erscheinung glaube ich darin zu finden, daß unmittelbar nach der anstrengenden und alle Kräfte in Anspruch nehmenden Geburtsarbeit eine vollkommene Erschlaffung aller Organe eintritt: der Blutdruck sinkt und auch die Empfänglichkeit für äußere Reize, von denen der Schwellungszustand der Nasenschleimhaut wesentlich abhängt, ist bedeutend vermindert. Jedoch bereits einige Stunden nach der Geburt, spätestens am nächsten Tage, wird dieser Zustand der maximalen Abschwellung des Schwellgewebes der Nase durch eine meist recht beträchtliche Schwellung abgelöst, die mit reichlicher Sekretion verbunden ist und dann nach einigen Tagen abklingt, um dem normalen Zustande Platz zu machen. Diese starke Schwellung und Absonderung ist ganz ähnlich der, die wir nach Kokainisierung und noch mehr nach Adrenalisierung der Nasenschleimhaut einige Zeit nach dem Verschwinden der Wirkung des betreffenden Mittels konstatieren können und die durch einen paralytischen Zustand der Vasokonstriktoren erklärt wird. Viel trägt meiner Ansicht nach auch die im Wochenbette eingenommene Rückenlage hierzu bei. Daß Muschelschwellungen bei ruhiger Rückenlage beträchtlich zunehmen, ist bekannt, und Hochlagerung des Kopfes ist zur Vermeidung der Nachblutungen nach Operationen in der Nase längst empfohlen. Tatsächlich habe ich auch konstatieren können, daß die Abschwellung der Nasenschleimhaut desto früher eintritt, je früher die Wöchnerin sitzen oder aufstehen darf. (Die Zeit des Aufstehens nach der Entbindung ist nicht gleich, auch an der Klinik, an welcher ich meine Untersuchungen anstellte, werden seit längerer Zeit Versuche mit dem Frühaufstehen in einer Anzahl von Fällen gemacht.) Schon das Sitzen im Bette bringt eine wesentliche Verminderung der Schwellung in der Nase zustande, und wenn die Wöchnerin einmal aufgestanden ist, tritt auch in den meisten Fällen die völlige Rückkehr zur Norm ein. Ganz analoge Erscheinungen werden uns noch bei Betrachtung des Larynx begegnen und dann durch Beispiele illustriert werden. (Vgl. übrigens auch Beobachtung VIII.)

Ödem der Schleimhaut post partum habe ich nur 3mal beobachtet, und zwar an der mittleren Muschel, dasselbe schwand am ersten, dritten und neunten Tage des Wochenbettes.

Ich möchte nun noch einige Bemerkungen über das Verhalten erkrankter Nasen während respektive nach der Entbindung hinzufügen, deren ich allerdings nur recht wenige zur Untersuchung vorfand.

Polypöse Schwellung der Schleimhaut habe ich 5mal gesehen, und zwar 4mal an der unteren, 1mal an der mittleren Muschel. (Im letzteren Falle dürfte es sich, da auch Eiter im mittleren Nasengang vorhanden war, um ein Empyem gehandelt haben.) In diesen Fällen erfolgte in den ersten Tagen nach der Geburt etwas Zunahme der Schwellung, dieselbe nahm dann wieder ab, um bei der Entlassung etwa den Grad wie vor der Entbindung zu erreichen. Nur in einem Falle ging eine deutliche polypöse Schwellung am Vorderende der rechten unteren Muschel im Wochenbette völlig zurück.

Eine Perforation des Septums, und zwar im knöchernen Abschnitte, habe ich einmal gesehen; über die Ursache derselben konnte kein bestimmter Anhaltspunkt gewonnen werden, es war weder Tuberkulose noch Lues nachzuweisen. Die Perforation

ging mit starker Borkenbildung einher, die während des Wochenbettes zunahm, dann aber sich verringerte und bei der einige Wochen nach der Entlassung vorgenommenen Untersuchung in der Findelanstalt sich wesentlich geringer zeigte als in der Gravidität.

Wir können also sagen, daß pathologische Prozesse, die mit Schwellung einhergehen, eine mehr oder minder beträchtliche Zunahme derselben während der Schwangerschaft und Geburt erfahren, die dann im Wochenbette schwindet, ebenso wird bei Prozessen mit Borkenbildung dieselbe in der Schwangerschaft und unmittelbar nach der Geburt reichlicher.

Der Rachen.

Von diesem ist eigentlich am wenigsten zu sagen; er ist ja als oberstes Ende der Luft- und Speisewege zugleich so vielen mechanischen, thermischen und sonstigen Schädlichkeiten ausgesetzt, daß man kaum jemals wird sagen können, welche von den rein entzündlichen oder hypertrophischen Veränderungen tatsächlich der Schwangerschaft in die Schuhe zu schieben sind. In 129 Fällen fand ich den Rachen normal, wobei ich allerdings von geringgradigen Veränderungen, also leichten Verdickungen, einzelnen Granulis usw. absehe. Diese Zahl von 64·5% weicht von der von Grosskopf gefundenen von 52% zwar etwas ab, diese Differenz kann aber bei einem so großen Prozentsatze wohl auf zufällige Differenzen zurückzuführen sein. Ebensowenig Gewicht möchte ich auf den Befund erweiterter und geschlängelter Gefäße im Rachen legen, den ich im ganzen in 31 Fällen erhoben habe, da ja solche auch bei Normalen nicht selten gefunden werden. Nur eine Lokalisation dieser Gefäßerweiterungen scheint mir doch einer Erwähnung wert, es sind dies starke bis stricknadeldicke Venen am Zungengrunde, ich habe sie bei Graviden 19mal gefunden, bei Normalen 6mal, das entspäche also 9·5% bei Schwangeren, 12% beim Kontrollmateriale. Doch konnte unter diesen 19 Fällen nach der Entbindung 8mal ein vollständiges Schwinden, 2mal ein wesentlicher Rückgang der Gefäßdilatationen konstatiert werden, so daß hier doch die Schwangerschaft von gewissem Einflusse zu sein scheint. Von diesen einfachen Gefäßerweiterungen bis zu der varikösen Hypertrophie der Zungentonsille (Seifert [13]) mögen fließende Übergänge existieren. Tonsillarhypertrophie, Hypertrophien der Zungentonsille, granulöse Pharyngitiden, die ich im ganzen 38mal gesehen habe, will ich hier nicht näher erörtern, da dieselben sicher mit der Schwangerschaft nichts zu tun haben und während der Beobachtungszeit keinerlei mit dem Ablaufe der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes in Zusammenhang zu bringende Änderungen zeigten. Eine Schwellung der Pharynxschleimhaut post partum, die im Wochenbette wieder schwand, habe ich 4mal beobachtet, eine auffallende Anämie im Rachen nur 1mal bei einem Falle von Placenta praevia.

Dagegen scheint mir ein Fall von Ödem im Rachen post partum ein gewisses Interesse zu beanspruchen, da er deutlich zeigt, wie pathologische Prozesse der oberen Luftwege intra partum eine Steigerung erfahren.

Beobachtung IX. Anna H., 22 Jahre, I-grav. im 10. Lunarmonate der Gravidität. Untersucht am 4. X. 1909. Anamnese negativ. Nase, Rachen, Larynx normal. 5. X. Kutanreaktion nach Pirquet. 7. X. Pirquet negativ. Bei Untersuchung am 21. X., 25. X., 3. XI., 9. XI. Nase, Rachen und Larynx normal. 24. XI. erste Wehen, 11 Uhr nachts Blasensprung. 25. XI. 11 Uhr vorm. Untersuchung, 12 Uhr vorm. Nasenschleimhaut stark geschwellt, starkes Ödem der Uvula und der angrenzenden Gaumenpartien. Im Larynx flache, sulzige Quellung der Hinterwand. 26. XI. Nasenschleimhaut noch stark geschwellt, starke Sekretion; im Rachen das Ödem der Uvula geschwunden, doch ist die Pharynxschleimhaut noch gerötet. Im Larynx deutliche Verdickung der Hinterwand. 27. II. Nasenschleimhaut etwas geschwellt, mäßige Kiefer-

klemme. Larynx normal. 30. XI. Schmerz im Unterkiefer, durchbrechende letzte Molaris. Kieferklemme und Periostschwellung, Nase und Larynx normal. 3. XII. wegen Periostitis schwer zu untersuchen, kein Ödem, Nase und Larynx normal.

Wir haben meines Erachtens den Fall so aufzufassen, daß die an und für sich vorhandene, den Durchbruch des Weisheitszahnes begleitende entzündliche Reizung der dem durchbrechenden Zahne benachbarten Rachenpartien sich während der Geburt bis zu Ödem der Uvula steigerte, welches fast sofort nach der Entbindung schwand, während der Prozeß des Durchbruches des Weisheitszahnes dann erst seinen gewöhnlichen Verlauf nahm.

(Schluß folgt.)

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Über Fortschritte der Reformtätigkeit auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetthygiene.

Von Dr. **Ekstein**, Teplitz.

(Fortsetzung und Schluß.)

Was nun die Tätigkeit der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" und des „Bundes für Mutterschutz" anbelangt, so sollte es scheinen, als ob dieselbe von vornherein schon begrenzt wäre; dasselbe gilt von der Tätigkeit der maßgebenden Staatsbehörden. Mit voller Berechtigung kann wohl behauptet werden, daß es Sache der Ärzte insgesamt ist, ihren Einfluß dahin geltend zu machen, daß die Beistandsleistung bei Geburten eine vom wissenschaftlichen Standpunkt aus vollkommen einwandfreie ist. Die bisherige Beistandsleistung, die in 95% aller Geburten in den Händen der Hebammen ruht, ist in 95% gewiß nicht einwandfrei! Diesen Übelstand aus der Welt zu schaffen, liegt lediglich in den Händen der die Hebammen ausbildenden Ärzte, das sind die Vorstände der Hebammenlehranstalten. Hier möchte ich Herrn Prof. Dr. Hermann Freund (Straßburg) vollkommen beistimmen, der auf der letzten Tagung der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens" folgende These aufstellte: „Johann Jakob Fried, der erste Lehrer wissenschaftlicher Geburtshilfe, sagte: Eine Reform des Hebammenwesens beginnt mit Verbesserungen des Unterrichtes." Wir fügen hinzu: Eine stetige Weiterentwicklung des Hebammenstandes ist nur durch stetige Weiterentwicklung des Unterrichtes gewährleistet. Diese These muß meiner Meinung nach für die Reform unseres Hebammenwesens, des geburtshilflichen Beistandes, unverrückbar feststehen. Zur Realisierung dieser strikten Forderung ist aber unumgänglich notwendig, die Aufnahmsbedingungen zur Ausbildung als Hebamme grundsätzlich zu ändern, das heißt also nur intelligente Aspirantinnen als Hebammenschülerinnen aufzunehmen. Jede Verteuerung des Unterrichtes muß fruchtlos bleiben, wenn nicht das Schülerinnenmaterial auf jener geistigen Stufe steht, diesen verteuerten Unterricht voll und ganz erfassen zu können. Auch jede Weiterentwicklung des Unterrichtes ist vollkommen in Frage gestellt, wenn dieser Forderung nach intelligentem Schülerinnenmaterial nicht voll und ganz Rechnung getragen wird. Nur so wird es gelingen, den Hebammenberuf zu einem Beruf sui generis herauszugestalten und die unhaltbaren Zustände in demselben in ethischer und materieller Beziehung zu beseitigen, die die Folgen des heute in 95% als Nebenberuf betriebenen Hebammenstandes eben bilden.

Von diesem Grundsatze geleitet werden sich die Bestrebungen der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens“ in logischer Folge von selbst ergeben.

Überblicken wir die bisherigen Bestrebungen dieser Vereinigung, so muß basierend auf diesem Grundsatze aus bemerkt werden, daß sich die Arbeiten derselben in nicht ganz logischer Folge bewegen. Ist es nicht zu leugnen, daß auf den bisherigen Tagungen ganz einschneidende Fragen, das Hebammenwesen betreffend, in einwandfreier Weise zur Besprechung und Beschlußfassung gelangten, so muß doch anerkannt werden, daß die Erledigung derselben etwas antizipiert erscheint, aus dem einfachen Grunde, weil die Hebammen in ihrer jetzigen geistigen Qualifikation zum weitaus größten Teile absolut ungeeignet sind, diesen Forderungen in der gewünschten Form Rechnung zu tragen. Auf sterilen Boden gesät, kann die beste Frucht nicht zu einem gedeihlichen Wachstum gebracht werden! Bedeutet die Tätigkeit der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens“ eine gewaltige Etappe des Fortschrittes, so muß dieselbe, den vorhandenen Bedürfnissen eben streng Rechnung tragend, organisiert sein, um auch wirklich praktische Erfolge zu zeitigen. Ich betone es hier wieder, daß die Förderung des Hebammenwesens sich auf dessen geistige Förderung in erster Linie zu erstrecken hat und in zweiter Linie auf die materielle, und daß die geistige Förderung eben speziell der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens“ obliegt, während die materielle Förderung auf Vorschläge der Vereinigung hin den Staatsregierungen obliegt. Die „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens“ hat die volle Berechtigung, für die geistige Förderung Forderungen zu stellen und bei Nichterfüllung derselben durch die Staatsregierung ihre Konsequenzen zu ziehen. Diese Nichterfüllung dürfte aber kaum eintreten, da die Erfüllung der Forderungen zwecks geistiger Förderung eben mit keinen materiellen Opfern von Seite der Staatsregierung verbunden ist, was hier ganz besonders in Rücksicht zu ziehen ist.

Wird in der Vereinigung wirklich eine Einigung in bezug auf die erste fundamentale Forderung der höheren geistigen Qualifikation zur Aufnahme als Hebammenschülerin erzielt, so müßte es ganz eigen zugehen, wenn sich die Staatsregierung derselben verschließen sollte. Und schließlich bliebe dann den einzelnen Vorständen der Hebammenlehranstalten immer noch das Recht der Repressalie, bei der Aufnahme in rigorosester Weise vorzugehen, selbst auf die Gefahr hin, die Schülerinnenzahl auf ein der Staatsregierung vielleicht unerwünschtes Minimum herabzudrücken. Erst dann und nur dann wird eben jede Verteuerung des Unterrichtes ihre Früchte tragen. Außer Zweifel steht es, daß erst nach dieser Verteuerung auch die intelligentere Frauenwelt sich dem Hebammenberufe zuwenden wird, was ihr bei den jetzigen Unterrichtsverhältnissen eigentlich mit Recht nicht gut möglich ist. Es ist höchst erfreulich, daß auf der Straßburger Tagung als Thema für die nächste Tagung der Vereinigung das Thema „Vorbildung und Ausbildung der Hebamme“ gewählt wurde, dem sich das Thema „Fortbildung und Nachprüfung“ anschließen soll. Positive Vorschläge und Beschlüsse, die eine höhere Intelligenz für die Hebammenaspirantin als bisher streng und unnachgiebig fordern, werden die ganzen Bestrebungen auf dem Gebiete der Hebammenreform nicht nur in die so wünschenswerte richtige Bahn leiten, sondern die Realisierung unserer diesbezüglichen Wünsche wesentlich erleichtern.

Wenn es vor zirka 15—20 Jahren den Anschein hatte, daß es den akademischen Kreisen geradezu trivial erschien, sich mit der Frage der Sanierung der Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten zu befassen, so muß der Umschwung in der Anschauung und Bewertung dieser großen Frage, speziell in akademischen Kreisen, als ein eminenter Fortschritt bezeichnet und das Erscheinen der einschlägigen Fach-

zeitschriften auf das freudigste begrüßt werden. Wenn auch Schreiben und Wünschen wenig macht, so darf nicht vergessen werden, daß diese Bestrebungen auf akademischem Boden mehr minder neueren Datums sind und die Konsolidierung aller maßgebenden Faktoren für diese große Arbeitsleistung bislang immer noch nicht vollkommen erreicht ist.

Auf alle Fälle haben wir geburtshilflichen Praktiker die Garantie, daß unsere berechtigten Forderungen auf dem Gebiete der Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten von einem maßgebenden Forum die richtige Beurteilung sowohl als auch in die für eine entsprechende Realisierung nötigen Bahnen geleitet werden. Aus diesem Grunde erscheint es nur sehr wünschenswert, daß zur richtigen Aufbereitung des gesamten einschlägigen Materiales die geburtshilflichen Praktiker mit ihren Erfahrungen, Wünschen und Beschwerden herausrücken und so durch eine gewaltige Manifestationsliteratur alle Wahrheit über die Unzulänglichkeit der bestehenden Verhältnisse klar an den Tag bringen. Diese Arbeiten werden von nun an gewiß mehr als lediglich literarischen Wert besitzen und eine willkommene Ergänzung der Erkenntnis der wahren Sachlage für die akademischen Kreise bilden. Es ist zur Genüge schon besprochen worden, daß das, was die Anstalt für eine Geburt leisten kann, nur unter Aufwand gewisser Mittel im Privathause geboten werden kann. Die sozialen Verhältnisse spielen hierfür aus naheliegenden Gründen eine ausschlaggebende Rolle. Dadurch sind auch der Leistungsfähigkeit des besten geburtshilflichen Beistandes gewisse Grenzen gesteckt. Die Konsequenz dieses Mißverhältnisses kommt in der verhältnismäßig großen Mortalität an Puerperalfieber teilweise auch zum Ausdruck. Nun ist es einleuchtend, daß das Gebären im eigenen Bett, in der eigenen Wohnung, eigentlich als ein vollkommen natürlicher Wunsch jeder Frau wohl seine Berechtigung hat, und jeder über eine lange Erfahrung verfügende geburtshilfliche Praktiker wird es bestätigen können, daß unter den denkbar schlechtesten sozialen Verhältnissen heute noch Geburten mit gutem Erfolge absolviert werden, ob mit oder ohne Intervention des Arztes. Ebenso weiß jeder Praktiker, daß das Puerperalfieber sowohl in der Hütte der Armen wie in der komfortablen Wohnung der Reichen seine Opfer findet. Wie dem auch immer nun sein mag, ist für den Durchschnitt der gesamten Hausgeburten heute im Gegensatz zu den Anstaltsgeburten eine erschreckend hohe Mortalität und Morbidität an Puerperalfieber die unleugbare Tatsache. Dieser so bedauernswerte Zustand fällt dem mangelhaften geburtshilflichen Beistand und den schlechten sozialen Verhältnissen der Gebärenden mindestens zu gleichen Teilen zur Last, wenn ich auch die Schuld dem ersteren Faktor zum größeren Teil beigemessen haben möchte.

Für die Beseitigung des schädigenden Faktors, der mangelhaften und oft vollkommen unzureichenden sozialen Verhältnisse, ist nun die Tätigkeit des „Bundes für Mutterschutz“ eine mehr als erwünschte. Soweit ich über den „Bund für Mutterschutz“ orientiert bin, besteht diese Vereinigung in Berlin und Wien. Ob man sich in den Zentralen dieser Vereinigung mit dem Gedanken trägt, eine das ganze Land umfassende Organisation zu gründen, weiß ich nicht. Daß diese Ausbreitung des Bundes für Mutterschutz über das ganze Land einheitlich zu geschehen hat, diesem Gedanken kann sich wohl niemand verschließen. Das vom Bunde für Mutterschutz zu bearbeitende Feld ist reichlich gegeben und harrt sehnsüchtig seiner Bestellung. Heißt es doch Menschenleben erretten, heißt es doch die Mutter und das Kind vor Tod und Krankheit zu bewahren. Mit wie verhältnismäßig wenigem kann hier viel geschaffen werden! Gerade hier sollte sich die Macht des Mammons voll und ganz dokumentieren, wo es gilt, die unverschuldete Gefahr für Leben und Gesundheit von Mutter und Kind fernzuhalten und Luft und Licht in die

leider so zahlreich dumpfen Geburtsstätten zu bringen. Ungebeten und unaufgefordert müssen die Türen armer Schwangerer, Gebärender und Wöchnerinnen geöffnet werden und ohne große Formalitäten und bureaukratischen Mumpitz muß die Fürsorge für Mutter und Kind einsetzen mit Rat und Tat! Bedenkt man, welche große Fortschritte unsere moderne Frauenbewegung in verhältnismäßig kurzer Zeit gemacht hat, so bleibt es eigentlich ganz unerklärlich, mit welch geringer Teilnahme gerade der Sanierung unserer Geburts- und Wochenbetthygiene von der intelligenten Frauenwelt begegnet wird. Mit Ratschlägen, wie dieser großen Misère abzuhelfen ist, sind wir ja hinlänglich versehen, nur das Geld fehlt! Und es sollte doch geradezu als eine moralische Verpflichtung einer jeden intelligenten Frau angesehen werden, da, wo es sich um Geschlechtsgenossinnen in höchster Bedrängnis handelt, und wo es sich lediglich nur um Geld handelt, werktätig einzugreifen. Welche Unsummen werden gerade von der Frauenewlt oft für ein Nichts hingegeben und mit welch unverhältnismäßig geringen Summen könnte so oft und oft Krankheit und Tod von Mutter und Kind ferngehalten werden.

Es ist demzufolge als eine teilweise Schuldfrage der gesamten Frauenwelt anzusehen, wenn aus materiellen Gründen — und hauptsächlich sind es solche — die Sanierung unserer Geburts- und Wochenbetthygiene bislang versagte und diesem Versager Tausende von blühenden Frauen und Kindern mit Tod und Krankheit zum Opfer fielen. Keine Frau sollte daher dem „Bunde für Mutterschutz“ fernstehen und Pfennig und Taler als gleichwertige Gabe für den Schutz von Mutter und Kind angesehen werden. Diese Morgengabe der gesamten Frauenwelt im Sinne der Weisungen der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens“ angewandt, müßte einen gewaltigen Fortschritt in der Sanierung unserer Geburts- und Wochenbetthygiene in der Tat bedeuten. Das harmonische Vorgehen dieser großen Organisation der gesamten Frauen eines jeden Landes mit der Führerschaft der sanierenden geburtshilflichen Arbeitstätigkeit erscheint mir durchwegs nicht als Utopie. Die Errichtung des weitaus größten Teiles aller Humanitätsanstalten in England und Amerika durch private Mittel bilden ein glänzendes Zeugnis für humanitäre Opferwilligkeit.

Die Organisation des „Bundes für Mutterschutz“ muß daher heute bereits als ein unentbehrlicher Faktor für die Sanierung der Geburts- und Wochenbetthygiene betrachtet werden, und die Ausgestaltung dieser Vereinigung verdiente, ernstlich inauguriert zu werden. Jedenfalls muß diese ganze Tätigkeit aber von fachmännischer Seite in die unseren modernen Wünschen und praktischen Anforderungen entsprechenden Bahnen gelenkt werden, wobei den vorhandenen vitalen Mißständen in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett in erster Reihe Rechnung getragen werden muß.

Und nun noch einige Worte über die fortschrittlichen Bestrebungen der Hebammen selbst. Vom rein logischen Standpunkt muß es als Ding der Unmöglichkeit betrachtet werden, eine Sanierung unserer Geburts- und Wochenbetthygiene ohne moderne Regelung der geburtshilflichen Beistandsleistung in Angriff zu nehmen. Es ist hier die erfreuliche Tatsache zu konstatieren, daß die in beinahe 90% aller Fälle den geburtshilflichen Beistand leistenden Hebammen, wenn auch großenteils der Hauptstädte, sich emsig regen, ihren Stand in andere, moderne Bahnen zu bringen. Die Erkenntnis nimmt auch in Hebammenkreisen immer mehr zu, daß es so doch nicht weiter gehen kann, allein mit der Erreichung der gesteckten Ziele hat es bislang seine großen Schwierigkeiten, die in richtiger Erwägung der ganzen Sachlage als vollkommen natürliche betrachtet werden müssen. Es soll hier nicht wieder das so vielgesungene Lied von dem allgemeinen Tiefstand des geistigen Niveaus und der daraus resultierenden

Unfähigkeit des ganzen Standes zur Selbsthilfe angeführt werden, sondern ich möchte, hauptsächlich für österreichische Verhältnisse sprechend, darauf hinweisen, daß der Hebammenstand ein von der Staatsregierung unter ganz festen gesetzlichen Normen privilegierter Stand ist, über dessen Wohl und Wehe St. Bureaukratius mit den Dienstvorschriften peinlichst wacht. Eine Abänderung, Modernisierung dieser Dienstesvorschriften bedeutet soviel wie eine Gesetzesverletzung, und Abänderungen derselben bedürfen zur gesetzlichen Festlegung sozusagen einer Staatsaktion. Die letzte Dienstesvorschrift erschien 1897. Daß dieselbe heute nicht auf der Höhe mehr sein kann, ist wohl einleuchtend. Seit einigen Jahren bereits ist im Obersten Sanitätsrate eine Staatsaktion im Werke, die Verbesserung des Hebammenwesens betreffend, allein trotz Überweisung dieser Arbeit an eine Kommission vor Jahren ist bis heute noch nichts bekannt. Wie soll nun bei der gesetzlichen Einkreisung des ganzen Standes für eine wirksame Selbsthilfe eine Möglichkeit vorhanden sein? Der Hebammenstand kann sich nicht helfen, die Staatsregierung will nicht helfen und die große Reihe von Geburtshilfe treibenden Ärzten, die durch Jahrzehnte für die Modernisierung des Hebammenstandes eintrat und selbstredend immer nur für die Sache schreiben konnte, bleibt einfach unberücksichtigt.

Ich erinnere mich an einen Erfolg, den ich aufzuweisen habe, das ist die Einführung aseptischer Hebammeninstrumentarien, die ich 1893/94 unermüdlich anregte und die 1897 glücklich akzeptiert wurde. Es war dies vielleicht die erste und einzige Anregung für Hebammen, die staatlicherseits von einem Praktiker akzeptiert wurde. Erfolglos war das Bestreben, die Hebammen zeitgemäß wissenschaftlich und wirtschaftlich zu organisieren, trotzdem die Sache im Jahre 1894 und den folgenden Jahren durch den Wiener Unterstützungsverein mit seiner derzeit unermüdlichen Präsidentin Friedl-Eichenthal wiederholt angeregt wurde. Es gelang zwar hauptsächlich in Deutschböhmen einige Zweigvereine des Wiener Unterstützungsvereines zu gründen, allein nach mehrjährigem Bestande begannen dieselben nur ihr Leben zu fristen, bis sie sanft einschliefen. Vor zirka 2 Jahren tauchte daraufhin die Idee einer Reichsorganisation auf, und zwar wieder auf dem Boden des Wiener Unterstützungsvereines. Rasch, wie dies ja in Österreich bei Vereinsgründungen stets der Fall ist, ward ein Vorstand beisammen, der diese Riesenarbeit bei der nationalen Zersplitterung der Hebammen leiten sollte. Reichsorganisation blieb Anticipatio praecox. Der Name war gut gewählt, aber nachdem die Reichsorganisation doch erst nach Organisation der Kronländer hätte vollzogen werden können, blieb es beim Namen, der heute nur für Wien Gültigkeit besitzt, wo sich die Hebammen sämtlicher Bezirke zusammenschlossen. Es schlossen sich auch Hebammen einiger Städte der anderen Kronländer der Reichsorganisation an, aber Gegenströmungen durch die „Vereinigung österreichischer Hebammen" in Mähren und Schlesien, ferner durch eine Vereinigung der Hebammen in Oberösterreich ließen den Enthusiasmus für die Reichsorganisation langsam schwächer werden und heute scheint er bereits am Verlöschen zu sein, nachdem man auf Initiative des Herrn Dr. Grün (Wien) an die Gründung von nichts weniger als Hebammengremien als eine Zwangsorganisation der Hebammen denkt, also an die Gründung von Hebammenkammern, analog den Ärztekammern, welche Anregung unter den Wiener Hebammen selbstverständlich wieder begeisterte Aufnahme fand. So bestechend diese Idee von vornherein erscheinen muß, so muß dieselbe von jedem, der mit diesen Verhältnissen näher vertraut ist, als unzeitgemäß betrachtet werden. Soll das Hebammengremium eine Zwangsorganisation vorstellen, so gelangen die Hebammen eben in eine doppelte Einzwängung. Zwangsorganisiert sind dieselben ja bereits im allgemeinen seit

1881 durch die Dienstesvorschriften und seit 1897 speziell durch die Einführung der Hebammenamtstage, deren Abhaltung unseren landesfürstlichen Amtsärzten übertragen wurde, die also die gesetzliche Aufsichtsbehörde und Vorsitzenden eines jeden Bezirksverbandes der Hebammen sind. Diese Zwangsorganisation bezieht sich in erster Linie auf das wissenschaftliche und moralische Wohl der Hebammen, ohne auf das materielle Wohl derselben Rücksicht zu nehmen. Es muß aber als ein ganz pathognomonisches Zeichen dieser Institution betrachtet werden, daß eine Bewegung unter den Hebammen herrscht, die sowohl in wissenschaftlicher als in wirtschaftlicher Beziehung eine Verbesserung der Lage wünscht und diese Verbesserung nur durch eine neuere Zwangsorganisation für sich erhofft.

Man ist also in Hebammenkreisen endlich zu der Erkenntnis gekommen, daß bei der momentanen Qualifikation der Hebammen an eine Selbsthilfe nicht zu denken ist und es sollen nun mittelst gesetzlichen Zwanges die Hebammen analog den Ärzten, in Gremien vereint, für eine Selbsthilfe gleichsam vorbereitet und gefestigt werden. Unwillkürlich muß man sich aber fragen, warum die Einführung der Hebammenamtstage die wissenschaftliche Lage der Hebammen bislang nicht zu verbessern vermochte und den Hebammen das Gefühl der Zusammengehörigkeit nicht zu verleihen vermochte.

Ich habe bis heute noch keinem Hebammenamtstage beigewohnt. Soviel ich aber von Hebammen selbst zu hören bekam, handelt es sich hier hauptsächlich um eine Revision des Instrumentariums, nur hie und da richtet der Amtsarzt Fragen geburtshilflichen Inhaltes an die Hebammen. Einmal im Jahr findet ein Hebammenamtstag statt. Meiner Meinung nach nun wäre der Hebammenamtstag für die jetzigen Hebammen der beste Boden, sich zusammenzuschließen und für den wissenschaftlichen Fortschritt und wirtschaftlichen Aufschwung zu sorgen, vorausgesetzt, daß die gesetzliche Führung, die Person des Amtsarztes, zur entsprechenden Initiative autorisiert würde. Hier muß ich des Hebammenarztes wieder einmal Erwähnung tun, einer Institution, die seinerzeit Geheimrat Schatz in Rostock für Mecklenburg anstrebte oder wirklich erreicht hatte. Bei der Überbürdung unserer landesfürstlichen Bezirksärzte kann denselben keineswegs zugemutet werden, ein- bis zweimal monatlich die Hebammen des Bezirkes einzuberufen und für die wissenschaftliche und materielle Lage in rationeller Weise mit denselben zu arbeiten, den Verhältnissen des jeweiligen Bezirkes entsprechend. Die Agenden des Hebammenarztes, wenn er in der erwünschten Weise tätig sein soll, werden ganz bedeutende werden, denn demselben obläge auch die ganze geburtshilfliche Statistik und damit die Beaufsichtigung der geburtshilflichen Tätigkeit der Hebamme im Bezirke. Welch segensreiche Tätigkeit für unsere Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten! Ich brauche mich über den Wert der Institution des Hebammenarztes unter den bestehenden Hebammenverhältnissen nicht weiter zu verbreitern, kann aber wohl behaupten, daß der Zusammenschluß der Hebammen eines Bezirkes unter Leitung eines mit gesetzlichen Befugnissen ausgestatteten Hebammenarztes weit erfolgreicher sein müßte als die Tätigkeit eines von Hebammen geleiteten Gremiums. Das Land ist groß, das Gremium gewöhnlich in der Hauptstadt, also weit. Anders wäre es ja, wenn wir heute einen für ein Gremium reifen, intelligenten Hebammenstand besäßen. Dann und nur dann wäre die Errichtung eines Gremiums zeitgemäß am Platze, dann aber keine Zwangsorganisation mehr. Dieses Gremium wäre aber immer nur berufen, mehr für das ethische als für das wirtschaftliche Wohl der Hebammen zu arbeiten, wie dies ja für die Ärztekammern durch die Gründung der wirtschaftlichen Organisation der Ärzte zur Genüge bewiesen ist. Den jetzigen Hebammen wäre also auch durch das Gremium allein in ihrer wirtschaft-

lichen Lage um keinen Deut geholfen, und, sind wir ganz offen, dem jetzigen Hebammenwesen liegt die wirtschaftliche Hebung ihres Standes bei weitem mehr am Herzen als die wissenschaftliche. Denn unverschuldeterweise, lediglich durch den veralteten Zopf der Staatsbehörde, strömt heute größtenteils ein derartig geistig inferiores Material dem Hebammenberufe zu, daß an eine allgemeine Bildung bei demselben gar nicht zu denken, geschweige denn an eine moderne Fachausbildung oder Weiterbildung. Diese in jeder Beziehung armen Frauen fassen ihren Beruf großenteils auch gar nicht als Beruf auf, sondern lediglich als Helfer in der Not. Ganz mit Unrecht und in Unkenntnis der Sachlage hat daher die Staatsregierung die jetzige Geburtshilfe der Hebammen zum Hebammengewerbe gestempelt und demselben demgemäße Steuern auferlegt. Denn nur eine verschwindend kleine Zahl der Hebammen betreibt ihre Geburtshilfe als einen selbständigen Beruf, in überwiegender Zahl ist die Hauptbeschäftigung der Hebammen eine ganz andere, fern vom Beruf stehende.

Abgesehen von diesen Standesmängeln, die einen Zusammenschluß in ein Gremium kontraindizieren, muß aber noch das Verhalten der Staatsregierung und ihre voraussichtliche Stellungnahme zur Errichtung von Gremien ins Auge gefaßt werden. Ich weiß nicht, wie lange es dauerte, ehe sich die Staatsregierung zur Errichtung von Ärztekammern entschloß, es ist aber allgemein bekannt, daß der Bader, Magister etc. dem „Doktor der gesamten Heilkunde" weichen mußten und ein gewaltiger Aufschwung der Medizin erfolgen mußte, um auch den Ärzten eine gesetzliche Standesvertretung zu geben. Dieses Beispiel lehrt aber, daß ein Stand erst auf einer gewissen Höhe schon sein muß, ehe er überhaupt das Recht hat, auf die Errichtung einer gesetzlichen Standesvertretung, wie es das Gremium eben ist, Anspruch zu erheben. Ein Gremium aber errichten wollen, um den betreffenden Stand auf ein geistig und wirtschaftlich höheres Niveau zu bringen, muß entschieden als Opus frustra erscheinen. Es wird in erster Reihe aus materiellen Schwierigkeiten die Staatsregierung sich dieser Gründung verschließen, in zweiter Reihe aber auch aus politischen Gründen, die nicht näher erörtert zu werden brauchen. Von der gänzlichen Unfähigkeit der jetzigen Hebammen, die Agenden eines Gremiums zu beherrschen, will ich gar nicht sprechen. Es spricht ganz für das Naturell der Wiener, daß, wie ich hörte, die Wiener Hebammen für die Gründung eines Gremiums ganz enthusiasmiert sind, allein der Enthusiasmus tut es nicht, um eine Idee, wie die des Herrn Dr. Grün, auch in der Tat ins Leben zu rufen. Wer sich mit dem Hebammenwesen in Österreich wie ich durch mehr als 16 Jahre beschäftigt hat und die Verhältnisse genau kennt, wird sich auch durch den Enthusiasmus der Hebammen nicht bestechen lassen, mit Utopien in die Öffentlichkeit zu treten. Jedenfalls war die Idee des Herrn Dr. Grün gut gemeint und vielleicht wird sie sich realisieren lassen, jedenfalls aber erst dann, wenn ein intelligenter Hebammenstand den unintelligenten radikal aus dem Felde geschlagen haben wird und der Hebammenstand dann erst durchwegs einen selbständigen Beruf ausübende Angehörige haben wird. Basierend auf dieser Anschauung, trat auch Herr Dr. Grün mit seinem Entwurf in die Öffentlichkeit. Jedenfalls bedeuten aber all die Bestrebungen bei den Hebammen selbst, ob durch eigene Kraft oder Ärztemithilfe angeregt, einen Fortschritt auf dem Gebiete der Reform unserer Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten, der wert ist, genannt zu werden.

Der Organismus unserer Geburts- und Wochenbetthygiene der Hausgeburten ist ein ziemlich komplizierter, aber ganz festgefügter. Die Funktionen aller seiner Teile sind heute noch sehr mangelhafte und erheischen Reformen an Haupt und Gliedern. Diese Reformen stehen aber in einem so innigen Zusammenhange miteinander, daß Einzel-

reformen an Haupt und Gliedern für ein besseres Funktionieren dieses Organismus vergeblich sind. Nur eine einheitlich durchgeführte Reform kann denjenigen Wandel schaffen, den die moderne Geburtshilfe auf Grund ihrer klinischen Errungenschaften zu fordern nur allzu berechtigt ist. Den für diese Neuorganisation maßgebenden Faktoren möge aber lediglich der Schwerpunkt der Lösung dieser ganzen großen Frage nochmals vor Augen geführt werden, der darin liegt, Mutter und Kind vor Krankheit und Tod zu bewahren. Möge die dem 20. Jahrhundert so pathognomonische Humanität allein schon Veranlassung sein, den gordischen Knoten all dieser lebenswichtigen Fragen in der ja bekannten Art endlich zu lösen und so auch der Humanität Tür und Tor der Wochenstube geöffnet werden. Ich glaube nicht besser schließen zu können, als wenn ich Geh. Sanitätsrat Brennecke (Bemerkungen zur Reform des Hebammenwesens, zur Wöchnerinnen- und Säuglingsfürsorge) zum Worte gelangen lasse: „Ich weiß sehr wohl, daß bis zur Realisierung solch eines umfassenden und weitaus schauenden sozialhygienischen Reformprogrammes noch manch ein Jahr vergehen und daß man sich noch lange in ermüdender und unbefriedigender Stückarbeit erschöpfen wird. Jeder von einer höheren Lebenswarte aus gewonnene Fernblick wird ja zunächst immer für ein luftig idealistisches Traumgebilde gehalten, und nur allmählich pflegt das, was der Einzelne in Wahrheit als kommende Wirklichkeit vorausschaute, von der Gesamtheit als wirkende Macht erlebt und erkannt zu werden."

Bücherbesprechungen.

Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. Zwölfte, vielfach verbesserte Auflage. Mit 381 teilweise farbigen Abbildungen im Texte. Leipzig 1910, S. Hirzel.

Die Vorzüge des allen Lesern dieser Blätter wohlbekannten Fritschschen Lehrbuches hervorzuheben, ist ein überflüssiges Beginnen. Ein jeder kennt das treffliche Buch, in dem Vieles mit wenigen Worten gesagt wird. Auch die vorliegende Auflage, welche eine Berücksichtigung der neueren Literatur aufweist und den diagnostischen wie therapeutischen Fortschritten der letzten Jahre Würdigung zuteil werden läßt, bringt keine wesentliche Vergrößerung des Umfanges mit sich. Der Autor berichtet im Vorwort über die Schwierigkeit, trotz der Zunahme des Lehrmateriales den Umfang des Buches beim alten zu lassen. Mit Recht behauptet er, es sei gewiß leichter, ein langes Buch zu schreiben, als sich zu beschränken und doch erschöpfend zu sein. Für diese Beschränkung werden die Leser dem Autor vollen Dank wissen. Der Schüler wie der Praktiker finden hier rasche Orientierung in allen Fragen der Gynaekologie. Was die zwölfte Auflage ganz besonders gegenüber früheren Auflagen des gleichen Werkes auszeichnet, ist die reiche Fülle von Abbildungen, von denen viele neu hinzugekommen sind. Insbesondere sind die zahlreichen farbigen Darstellungen zu begrüßen, die denn doch als Anschauungsmittel über einfarbigen Figuren stehen. Als besonders wertvoll wären die Darstellungen der operativen Wiederherstellung des Dammes, einige cystoskopische Bilder, Figuren über die Prolapsoperation, ein vielknolliges Myom und pathologisch veränderte Tuben zu nennen. Die histologischen Bilder wurden gleichfalls vermehrt und sind zum Teil halbschematisch wiedergegeben. Es wird der zwölften Auflage gewiß eine ebenso günstige Aufnahme seitens der Leser beschieden sein wie den vorangegangenen. F.

Eschle, Ernährung und Pflege des Kindes mit besonderer Berücksichtigung des ersten Lebensjahres. Fünfte, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Leipzig 1909, B. Konegen.

Das Erscheinen einer fünften Auflage beweist, daß Eschles Büchlein sich neben seinen zahlreichen Konkurrenten noch der unveränderten Liebe der jungen Mütter erfreut. Auch die neue vergrößerte Auflage zeichnet sich vor ähnlichen Ratgebern noch

besonders dadurch aus, daß es jeglichen wissenschaftlichen Aufputz vermeidet, den Müttern hygienische und pädagogische Ratschläge gibt, aber eindringlich vor selbständigem Diagnostizieren und Behandeln warnt. Gleich das erste Kapitel bringt eine gut und eindringlich geschriebene Propaganda für das Selbststillen. Sehr zu begrüßen sind die neu hinzugekommenen Abschnitte III über den Beginn und die Entwicklung des Seelenlebens (vielfach in Anlehnung an Preyer) und V: Die Anfänge der Erziehung. Viel zu ausführlich erscheint nur das Kapitel über künstliche Ernährung, wo auch manche Details nicht allgemeine Zustimmung finden werden. Hingewiesen sei auf das Kapitel „Der Onkel Doktor", wo Verfasser in Übereinstimmung mit O. Rosenbach gegen das Spezialistentum wettert und für die Rückkehr zur Institution des Hausarztes plädiert, „der alle Mitglieder der häuslichen Gemeinschaft, die Kranken und die seiner mindestens ebenso sehr bedürfenden Gesunden durch allmähliche Schulung zu Mitarbeitern gewinnt und ihnen allen zum Lehrer und Führer in der Hygiene des Körpers und Geistes wird". Ein beigegebenes ausführliches Register wird den Wünschen der Mütter entsprechen, die das Buch nicht nur einmal durchlesen, sondern in ihm ein häusliches Nachschlagewerk haben wollen. Lehndorff (Wien).

(Ärztliche Fortbildungskurse.) Die freie Organisation für die medizinischen Kurse an der Universität Wien gibt eben einen bei Urban & Schwarzenberg erschienenen Führer heraus, welcher, in deutscher, englischer und französischer Sprache abgefaßt, die Vorlesungen und Kurse, deren Stunden- und Hörerzahl, Zeit, Ort und Honorar angibt. Die imposante Anzahl der verzeichneten Kollegien erschöpft indes nicht das Totale der an der Wiener Universität gelesenen Kurse, da nur die Kurse der Mitglieder obgenannter Vereinigung verzeichnet sind, während noch eine erhebliche Zahl von Lehrkräften außerhalb dieser Vereinigung steht. Der vorliegende Führer wird dem fremden Arzt ein willkommenes Vademekum sein.

Sammelreferate.

Neubildungen der Vulva.

Sammelbericht über das Jahr 1908 von Dr. **A. Fuchs,** Breslau.

1. Arndt: **Tumorartige Tuberkulose der Vulva.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, H. 6.)
2. Brewitt: **Carcinoma vulvae.** (Sitzungsber. d. med. Vereines, Greifswald; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 28, pag. 628.)
3. Coubelérau: **Les Tuberculoses de la vulve.** (Inaug.-Dissert. Toulouse; Ref. Zentralbl. f. Gynaekol., Bd. 32, pag. 1677.)
4. Delfino: **Beitrag zur Kenntnis des primären Sarkoms der Vulva.** (Arch. d'ost. e gin., Dezember; Ref. Zentralb. f. Gynaekol., Bd. 32, pag. 1080.)
5. Daniel und Jianu: **Die vulväre Tuberkulose.** (Revista de chir., Nr. 11; Ref. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 28, pag. 90.)
6. Gräfenberg: **Eine Nebennierengeschwulst der Vulva.** (Virchows Archiv, Bd. 194, pag. 17.)
7. Heinsius: **Ulcus chronicum vulvae (Esthiomène).** (Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 32, pag. 18.)
8. Hinselmann: **Beitrag zur Kenntnis der bösartigen pigmentierten Geschwülste der Vulva.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 62, pag. 34.)
9. Holland: **Melanom der Vulva.** (Royal Society of medicine. London, 18. Februar 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 27.)
10. Karaki: **Über primäres Karzinom der weiblichen Harnröhre.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 61, pag. 151.)
11. Kinoshita: **Epithelkrebs der Vulva.** (Med. Gesellsch., Tokio; Ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynaekol., Bd. 27.)
12. Latzko: **Zum Vulvakarzinom.** (Sitzungsber. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 8. Mai 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 28, pag. 121.)

13. Lewers: **Drei Fälle von Epitheliom der Vulva.** (Journ. of obstetr. and gynaecol. of the British Empire, Vol. X, Nr. 2; Ref. Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 32, pag. 1165.)
14. Lichtenstein: **Sarkom am Introitus vaginae.** (Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 32, pag. 916.)
15. Mériel: **Tuberkulose der Vulva.** (Annal. de Gynécol.; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, H. 25.)
16. Meyer: **Über Melanome der äußeren Genitalien.** (Archiv f. Gynaekologie, Bd. 85, pag. 512.)
17. Pexa: **Condylomata acuminata.** (Časopis lékarů českých, Nr. 6; Ref. Zentralbl. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 32, pag. 1109.)
18. Rothlauf: **Über Haematoma vulvae.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 61, pag. 174.)
19. Taylor: **Syphilom der Vulva.** (Journ. of the Amer. med. Assoc.; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 28, pag. 205.)
20. Teller: **Über das Vulvakarzinom.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 61, pag. 309.)
21. Weisswange: **Vulvakarzinom.** (Gynaekol. Rundschau, Bd. 2, H. 10.)

Wie in den Vorjahren stehen auch im letzten Berichtsjahre die Karzinome, was Häufigkeit und Bedeutung anbelangt, obenan in der Reihe der Neubildungen der Vulva.

In einer ausführlichen Arbeit, das gesamte Material der Olshausenschen Klinik 1893—1906 als Fortsetzung der Jahrgänge 1883—1892 von Schwarz zusammengestellt, umfassend, berichtet Teller (20) über 39 eigene Fälle. Darunter befinden sich interessanterweise 3 Kranke, die noch aus der Schwarzschen Epoche stammen, dort unter den Geheilten geführt werden, während sie hier rezidiv geworden sind. Der Lokalisation nach verteilen sich die Fälle 11mal auf die Labia majora, 8mal auf die Labia minora, auf Klitoris allein 5mal, Klitoris und Labium einer Seite war ebenfalls 5mal, Klitoris und beide Labien waren 2mal ergriffen und 4mal großes und kleines Labium.

Bei weitem der größere Teil nimmt seinen Ausgang vom großen Labium, und zwar hauptsächlich von der Innenseite. Das Hauptalter fällt zwischen 60. und 70. Jahr, der jüngste Fall betraf eine 30jährige Frau.

Die Ansicht, daß die Leukoplakie als häufiges ursächliches Moment anzuschuldigen sei, hält er nicht für stichhaltig; seiner Ansicht nach ist diese Hautveränderung etwas so häufiges im höheren Alter, daß ein öfteres Zusammentreffen von Leukoplakie und Karzinom nicht überraschen könne. Eher meint er die Epithelverschiebungen infolge Altersschrumpfung anschuldigen zu müssen, doch gilt meines Erachtens hierfür dasselbe, was er von der Häufigkeit der Leukoplakie sagte.

Bei der Symptomatologie wird der Pruritus vulvae als häufiges Initialsymptom betont; Schmerzen pflegen erst nach Eintreten von Ulzeration zu belästigen, dann kommen auch öfters Blutungen vor.

Diesem Zustande meint Teller auch die ungünstige Prognose zum guten Teil zuschieben zu dürfen, indem wegen der unbedeutenden Frühsymptome die Karzinome erst weit zerfallen und in die Tiefe gewuchert, zur Operation kommen. Er vertritt die Ansicht, daß diese Karzinome, die doch überwiegend reine Hautkrebse sind, anfänglich jedenfalls keine Tiefenwachstumstendenz zeigen.

Bei seinen 39 Fällen sind 16mal nach der ersten Operation Rezidive aufgetreten, teils am Primärorte, teils in regionären Lymphdrüsen, zum Teil aber auch an beiden Stellen, die verschiedenen Nachoperationen unterworfen wurden.

Ob die übrigen 23 als geheilt anzusehen sind, ist nach seiner eigenen Ansicht mehr als fraglich, über sie war zum Teil nichts zu eruieren.

Eine sehr interessante, allerdings traurige Tatsache stellte sich bei seinen Nachuntersuchungen heraus: 3 von den 10 bei Schwarzer als geheilt geführten Fälle waren später doch noch rezidiv geworden.

Die Rezidive wurden beobachtet zeitigstens 2 Monate, längstens 5 Jahre 11 Monate nach der ersten Operation. Von den 16 rezidiv gewordenen wurden es 12 im 1. Jahre, nur 2 blieben 5 Jahre gesund. In 6 Fällen von den 16 trat nach Operation des ersten Rezidivs ein zweites auf, der kürzeste Zeitraum betrug 4 Monate, der längste 2 Jahre 11 Monate.

An der Hand dieser Beobachtungen tritt er in Übereinstimmung mit vielen Autoren weit vor ihm, wie Küstner, Lutzenberger, Rupprecht und viele andere, für ganz besondere Aufmerksamkeit gegenüber den Leistendrüsen ein, um sie womöglich nach dem Vorschlage Koblanks, ob intumesziert oder nicht, möglichst radikal mit umgebendem Fettgewebe in toto herauszunehmen.

Etwas unlogisch, zumal er durch Studium der Lymphbahnen selbst die Überzeugung gewonnen, daß Kommunikationen und Anastomosen beider Seiten sehr häufig vorhanden, erscheint mir seine Einschränkung, sich eventuell mit der Herausnahme der Drüsen der erkrankten Seite zufrieden zu geben. Erst wenn hier die Drüsen erheblich intumesziert und so die Lymphbahnen verlegt sind, so daß der Lymphstrom nach der anderen Seite auszuweichen gezwungen sei, solle man auch die andere Seite in Angriff nehmen. Es ist dies eine Einengung, die meines Erachtens nicht am Platze ist.

Er gibt dem Messer gegenüber dem Glüheisen den Vorzug, um nicht auf die prima reunio verzichten zu müssen. Falls Karzinom oder infizierte Drüse bei der Operation aufbricht, empfiehlt er den Paquelin, der allein nur imstande wäre, die ausgestreuten Krebskeime zu zerstören.

Als sehr wichtig empfiehlt er dauernde systematische Nachuntersuchungen.

Die Mitnahme der Drüsen scheint jetzt wohl allgemeine Geltung zu haben und leidliche Resultate zu zeitigen.

So berichtet Latzko (12), der ebenfalls für systematisches Herausnehmen der Drüsen eintritt, über einen Fall, der bisher 4 Jahre rezidizfrei war, über einen ebensolchen Fall berichtet Brewitt (2).

Auch Weisswange (21) beschreibt einen Fall bei einer 64jährigen Dame, der besonders interessant ist wegen Störungen der Lymphzirkulation des Beines nach Herausnahme auch der tiefen Drüsen.

Diese Störung, wie sie Referent auch einmal an der Küstnerschen Klinik zu sehen Gelegenheit hatte, glich sich nach $^1/_4$ Jahr wieder aus.

Doch scheint mir der Umstand, daß sie so selten oder vielmehr gar nicht in der Literatur Erwähnung findet, dafür zu sprechen, daß sich die Mehrzahl der Operateure auf die Fortnahme der oberflächlichen Drüsen beschränkt.

Drei fernere interessante Fälle bei Frauen im Alter von 47, 52 und 34 Jahren beschreibt Lewers (13).

Beim ersten Falle waren innerhalb 5 Jahren 4 Operationen erforderlich: 1. Entfernung des Tumors der Vulva und der rechten Inguinaldrüsen, 2. Entfernung eines lokalen Rezidivs, 3. Ausschneiden der nicht heilenden Wunde und der linken Inguinaldrüsen und 4. Entfernen eines neuen lokalen Rezidivs.

Trotz dieser komplizierenden Antezedentien ist die Frau jetzt 5 Jahre seit der letzten Operation rezidivfrei.

Der 2. Fall blieb nach einmaliger Operation bisher $6^1/_2$ Jahre frei.

Der 3. Fall kam innerhalb eines Jahres ad exitum. Neben der Jugend erscheint dem Verfasser das gleichzeitige Bestehen einer Gravidität für den ungünstigen Verlauf anzuschuldigen zu sein.

Lewers empfiehlt dringend den Paquelin und glaubt, daß dessen Vorteile die Prima reunio bei weitem aufwiegen.

Interessant wegen des selten jugendlichen Alters ist der Fall von Kinoshita (11): er betrifft ein Mädchen von 14 Jahren 11 Monaten mit einem ausgesprochenen Vulvakarzinom, das unmittelbar post operationem in Tokio vorgestellt wurde.

Schließlich sei noch die Arbeit Karakis (10), „das primäre Karzinom der weiblichen Harnröhre", hier mitreferiert, da eine strikte Absonderung gegenüber den eigentlichen vulvären Tumoren nicht möglich. Sind doch nach Ehrendorfer und Karaki selbst die Mehrzahl der Urethralkarzinome solche, die von der äußeren, dem Vestibulum zugehörigen Umrandung der Harnröhrenmündung ihren Ausgang nehmen, und nur der kleinste Teil hat das eigentliche Epithel der Urethra zur Matrix.

Erstere wurden früher auch als periurethrale oder auch einfach vulväre Karzinome genannt, jetzt vulvo-urethrale, letztere die eigentlichen Urethralkarzinome.

In der umfassenden Statistik Ehrendorfers, der bis 1899 27 Fälle, davon sechs urethrale und 21 vulvo-urethrale zusammengestellt hat, hat Karaki bis heute noch 28 einwandsfreie Fälle aus der Literatur zusammengetragen und fügt ihnen einen eigenen Fall der Amannschen Klinik hinzu.

53jährige 0-para, plötzliche Urinverhaltung. Beim Katheterisieren Blutung, ferner höckerige Unebenheiten in der Urethra. Periurethrales Gewebe ringsum infiltriert.

Mit Paquelin weitgreifende totale Ausschälung der Urethra und des Blasenhalses inklusive Sphinkter, Raffung und Fixierung der Blase am Periost der Ossia pubis.

Mikroskopisch: ausgedehntes Plattenepithelkarzinom.

Was über Symptomatologie und Verlauf gesagt wird, ist etwas völlig selbstverständliches.

Zur Ätiologie: Gonorrhöe, chronische Entzündung, ebenso Narben und Fissuren beim Partus entstanden, glaubt Karaki ablehnen zu sollen, dagegen meint er, daß in dieser Hinsicht die primäre Lokalisation des Karzinoms im vordersten untersten Drittel der Urethra, dort, wo die beiden Epithelarten aneinandergrenzen und gewissermaßen in dauerndem Kampfe miteinander stehen, bemerkenswert sei.

Auch den Urethralkarunkeln sei in dieser Hinsicht eine gewisse Aufmerksamkeit zu schenken.

Von Interesse ist hier schließlich noch die Stellung der einzelnen Autoren zur Drüsenfrage.

Während die meisten für unbedingte Herausnahme der Leistendrüsen eintreten, glaubt Ehrendorfer einen Vorteil dadurch nicht erreichen zu können, da die Becken- und inneren Inguinaldrüsen doch zurückgelassen werden müssen.

Einen ganz einzig dastehenden Fall, nämlich einen Nebennierentumor der Vulva, beschreibt Gräfenberg.

Bei einer 65jährigen Frau wurde ein taubeneigroßer, dunkelbrauner Tumor der linken Vulvahälfte exstirpiert, der mikroskopisch den typischen Bau des Hypernephroms aufwies.

Die Frau ging an einer Pneumonie zugrunde und die Autopsie ergab einen primären linkseitigen, von der Nebenniere ausgehenden Tumor von völlig gleichem Bau wie der der Vulva. Sonst wurde jedoch, was noch besonders bemerkenswert ist, keinerlei Metastase aufgefunden.

Wir kommen nunmehr zu einer sehr interessanten, noch in mancher Beziehung strittigen Tumorart, dem Melanom, das gerade an der Vulva verhältnismäßig häufig ist.

Hinselmann (8) beschreibt einen solchen Fall der Kieler Klinik. 56jährige Frau, seit $^1/_4$ Jahr schwarzbraune Anschwellung der rechten kleinen Schamlippe. Weitgreifende ausgedehnte Exzision im Gesunden. Nach ca. 5 Monaten Exitus unter Erscheinung von Lungenmetastasen.

Im Anschluß hieran Zusammenstellung der einschlägigen Literatur. Im ganzen sind 46 Fälle beschrieben, das Vorzugsalter ist das 6. Lebensdezennium.

Trotz großer Radikalität sind nur 3 Dauerheilungen bekannt.

Bei Besprechung des mikroskopischen Aufbaues des Tumors wird das pathologisch-anatomische Verhalten dieser eigenartigen Geschwulstart zugleich abgehandelt. Sie sind in ihrem feinsten Aufbau so schwer zu differenzieren, daß sie bald als Karzinome, bald als Sarkome, bald auch als Mischung beider angesprochen worden sind.

Auch der Zusammenhang mit dem Naevus pigmentosus wird besprochen, gerade für die Vulvatumoren jedoch abgelehnt. Es ist eigentlich nur ein einziger sicherer Fall in der Literatur bekannt geworden, dagegen bietet ja gerade die pigmentreiche Haut der Vulva Material für die Entstehung von Pigmentgeschwülsten genug.

Offen bleibt nur die Frage, ob diese Tumoren lediglich aus den Chromatophoren der Kutis entstehen und somit nach Ribbert den Namen Chromatophorom verdienen, oder, wie vielleicht aus der Beschreibung des eigenen Tumors hervorzugehen scheint, der teils aus pigmentierten, teils aus unpigmentierten Zellen bestand, der Tumor auch aus fixen Bindegewebszellen der Kutis stamme.

Meyer (16), der ebenfalls ein Melanom des kleinen Labiums, das an der Strassmannschen Klinik zur Beobachtung kam, beschreibt, schließt sich völlig der Auffassung Ribberts an und erklärt die unpigmentierten Tumorzellen als junge Chromatophore, die kraft der ihnen innewohnenden Eigenschaften erst noch Pigment bilden werden.

Der Tumor wurde bei einer 45jährigen Virgo auf der Innenfläche des rechten Labium minus, etwa zehnpfennigstückgroß, grünlichschwarz, etwas ulzeriert, festgestellt. Die rechtseitigen Inguinaldrüsen waren bereits intumesziert.

Gründliche Ausräumung der Drüsen und Herausschneiden des Tumors. Schon nach 2 Monaten Drüsenrezidiv, nach 6 Monaten Exitus an allgemeinen Metastasen.

Zusammenstellung von 37 Fällen aus der Literatur, daran schließen sich ausgiebige Erörterungen der verschiedenen Theorien über die Entstehung des Pigments, deren Wiedergabe hier zu weit führen würde.

Was klinischen Verlauf, Behandlungsweise und Prognose anbelangt, stimmt er völlig mit dem bei Hinselmann Gesagten überein.

Wie dieser lehnt auch er den Zusammenhang mit Pigmentnaevis ab, sowohl aus theoretischen Gründen als auch nach den Angaben der Literatur.

In Übereinstimmung mit Ribbert sagt er:

„Ein prinzipieller Unterschied zwischen Melanosarkom oder Karzinom existiert nicht: beide nehmen ihren Ursprung von den Chromatophoren.“ Danach soll auch der einheitliche Name entweder Melanom oder Chromatophorom sein.

Holland (9), der Gelegenheit hatte, einen solchen Fall in der Londoner medizinischen Gesellschaft vorzustellen, betonte noch ganz besonders die Malignität dieser Art Geschwülste.

Über ein primäres unpigmentiertes Sarkom des rechten Labium majus berichtet Delfino (4).

Eine 37jährige Virgo bemerkte seit einem Jahre das Anwachsen des Labiums bis auf Hühnereigröße. Da Fluktuation zu bestehen schien, wurde eine Zyste vermutet. Doch zeigte sich bei der Exstirpation, daß ein solider, weicher Tumor vorlag, der mikroskopisch Bindegewebscharakter mit reichlicher Einsprengung von Spindel- und Rundzellnestern aufwies.

Pathogenese und Prognose wird kurz besprochen.

Einen ähnlichen, in einer Beziehung jedoch noch besonders interessanten Fall beschreibt Lichtenstein (14).

Eine 36jährige II-para, letzter Partus vor 5 Jahren, bemerkt seit 3 Jahren eine Geschwulst am Scheideneingange, die ganz allmählich bis zu Hühnereigröße anwuchs. Innerhalb von 4 Wochen ist plötzlich auf dem Scheitel der alten Geschwulst eine neue hervorgewachsen, die bereits dieselbe Größe erlangt hat.

Diesem Verlaufe nach ist die Deutung, daß der ältere Tumor ein Fibrom, der schnell gewachsene, ganz weiche Aufsatztumor eine sarkomatöse Degeneration darstelle, wohl nicht anzuzweifeln.

Zum Schluß seien noch die Tumorbildungen infektiösen Ursprunges an der Vulva hier besprochen, in deren Reihe, entsprechend der Häufigkeit des Grundleidens, die tuberkulösen die erste Stelle einnehmen.

Courbelérau (3) behandelt in einer Dissertation die Tuberkulose der Vulva. Mit Recht behauptet er, daß sie häufiger sei, als allgemein angenommen werde; die Diagnose wird häufig nicht gestellt, da sie sehr oft nur durch eingehende mikroskopische Untersuchungen möglich sei.

Er unterscheidet zwei Formen:

Eine ulzerierende Form (Lupus) und eine hypertrophische Form ohne Ulzeration. Die Prognose, schon an und für sich ungünstig, ist besonders abhängig vom Verhalten der übrigen Organe der Tuberkulose gegenüber. Schließlich werden auch die verschiedenen Infektionsmodi besprochen. Er tritt für operative Entfernung der lokalen Herde ein.

Über 2 Fälle ulzeröser und hypertrophischer Form berichtet Mériel (15). Auch er sieht natürlich in der Beteiligung anderer Organe an der Tuberkulose die schwerste Komplikation.

Ganz mit Recht hebt er hervor, daß man lediglich nach dem Zustande der anderen Organe und dem Allgemeinbefinden ein radikales oder rein konservatives Verfahren zu wählen habe.

Dieselbe Meinung äußern auch Daniel und Jianu (5) bei der Beschreibung zweier Fälle von Tuberkulose der äußeren Genitalien, der eine die Klitoris und die kleinen Labien, der andere das linke große Labium betreffend. Beim ersten Falle bestand gleichzeitig proliferierende Tuberkulose des Anus und des Rektum.

Über einen Fall von tumorartiger Tuberkulose der Vulva bei einem 4jährigen Mädchen berichtet Arndt (1). Er bespricht die Schwierigkeiten der Diagnose, die zu entscheiden hat zwischen Elephantiasis, Lupus verrucosus und Oedema indurativum.

Einen besonders interessanten, weil strittigen Fall, der meines Erachtens aber doch noch hierher zu zählen sein dürfte, stellte Heinsius (7) in der Berliner Gynaekologischen Gesellschaft vor. Vor einem Jahre war von ihm ein etwa walnußgroßer Tumor, der hinteren Harnröhrenwand entspringend, im Kavum gelegen, abgetragen worden.

Auf den Granulationen entwickelte sich ein Geschwür, das, sich an die Grenze der Haut und Schleimhaut haltend, den Introitus seitlich umfaßte und bis auf die hintere Kommissur übergriff. Charakteristisch ist, daß die Geschwürsbildung unaufhaltsam fortschreitet, ohne durch irgend welche lokale oder allgemeine Therapie beeinflußbar zu sein, an einzelnen Stellen jedoch spontane Ausheilung mit Narbenbildung aufweist. Die Zerstörung hat große Fortschritte gemacht, es besteht eine Rektumscheidenfistel, Rektumstriktur und infolge des Fehlens eines Teiles des Stützgewebes ein Scheidenprolaps.

Da für Lues und Gonorrhöe keinerlei Anhalt zu gewinnen, faßt Heinsius, namentlich wegen der Neigung zur Fistelbildung und der Art des Fortschreitens und stellenweise narbigen Ausheilens, den Prozeß als ein chronisch-tuberkulöses Ulkus der Vulva auf und meint, daß der Fall an die als „Esthiomène" beschriebenen erinnere.

Olshausen und Strassmann, die den Fall ebenfalls als Esthiomène angesprochen sehen wollen, treten jedoch mehr für luische Ätiologie ein, gerade die Prostituierten lieferten das Hauptmaterial dieser Fälle.

Ausführlich beschäftigt sich Taylor (19) mit den syphilitischen Veränderungen der äußeren Genitalien an der Hand von 4 eigenen Fällen. Er meint, daß diese Veränderungen häufig mit anderen Dingen als Sarkom, Karzinom, besonders aber Tuberkulose und Elephantiasis verwechselt würden.

Auch die Veränderungen bei Gonorrhöe sind in der Literatur vertreten: Pexa (17) berichtet über riesige Condylomata acuminata bei zwei Schwestern von $3^1/_2$ und 5 Jahren, die er mittelst Schere und scharfem Löffel in üblicher Weise beseitigte: ein gewiß nicht allzu häufiges Vorkommnis in so jugendlichem Alter.

Zum Schlusse finde auch noch die Arbeit von Rothlauf (18) über Haematoma vulvae hier kurz Erwähnung. Nach historischem Überblick bespricht er die Häufigkeit: die puerperalen Hämatome überwiegen bei weitem, sind jedoch auch noch relativ selten. v. Winckel rechnet 1 Fall auf 1600, Ahlfeld auf 1000 Geburten.

Die nichtpuerperalen, rein traumatischen Hämatome spielen im Vergleiche nur eine ganz geringe Rolle. Der Grund hierfür dürfe wohl vor allem in der geschützten Lage der Vulva zu suchen sein. Der publizierte Fall betrifft ein 15jähriges Dienstmädchen, das sich beim plötzlichen Halten der Trambahn auf die Banklehne setzte.

Die Therapie bestand in Ruhigstellung, Eisblase, schließlich Kompressivverband durch T-Binde.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent Dr. H. Palm (Berlin).

I. In der Physikalisch-medizinischen Sozietät in Erlangen besprach Jung am 18. XII. 1909 in seinem Vortrage: Die früheste Eieinbettung beim Menschen an der Hand von Lichtbildern die neuere, durch das Studium der Eieinbettung bei Tieren erwiesene Anschauung, nach welcher es sich im Gegensatz zu der früher geltenden Circumvallationstheorie, der passiven Umwallung des Eichens durch Dezidua, um ein aktives Durchbrechen des Uterusepithels seitens des Eies und ein Einbrechen desselben in das Bindegewebe der Dezidua handelt. Das weitere Verhalten des wachsenden Eies zu dem mütterlichen Gewebe ist bei diesem aktiven Vordringen so aufzufassen, daß die fötalen Ektoblastzellen die Wände der mütterlichen Gefäße anfressen und hierdurch ein Eindringen von Blut zwischen die fötalen Ektoblastzellen bewirken. Letztere entwickeln sich sehr bald zu Zotten und bewerkstelligen durch Abbau des mütterlichen Gewebes und Blutes mit folgender Assimilierung der Abbauprodukte die früheste Ernährung des Eies.

Bei dem Studium der Biochemie der Eieinbettung gelang Gräfenberg (Kiel) (Sitzung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Hamburg am 8. Mai 1909) der Nachweis eines starken tryptischen Enzyms, des Choriotrypsins; dasselbe scheint an die Anwesenheit der Langhanszellen gebunden zu sein, da es mit deren Untergang und der festen Verankerung der Plazenta im 4. Monat nicht mehr nachweisbar ist, während es in den ersten Monaten am stärksten auftritt. Gegen dieses Choriotrypsin, das Vortragender für das aktive Eindringen des befruchteten Eichens in das mütterliche Gewebe für bedeutungsvoll hält, produziert der mütterliche Organismus in der Dezidua und im Fibrin des Nitabuchschen Streifens Antitrypsine; auch wurde regelmäßig bei Schwangeren eine Erhöhung des Antitrypsingehaltes des mütterlichen Blutes festgestellt, der erst im Wochenbett wieder Normalwert annimmt. In der Diskussion äußert Vassmer sich dahin, daß bei der Annahme einer primären Wucherungstendenz der Zellen bei der Blasenmole und dem Chorioepitheliom die Ursache dieser pathologischen Epithelwucherung möglicherweise in einem Mangel des Antitrypsingehaltes bei der Mutter begründet sein könnte.

In derselben Sitzung demonstrierte Poten (Hannover) photographische Aufnahmen von Chorionzotten, die erkennen lassen, daß bei normalem Ei die Endzotten dünne, fein auslaufende Fäden darstellen, während bei Aborten infolge der degenerativen Störung des Eies der Endteil der Zotten sehr oft von kolbig verdickter Beschaffenheit gefunden wird. Poten weist darauf hin, daß ein genaueres Studium dieses Formunterschiedes es vielleicht ermöglichen dürfte, bei gerichtlicher Verfolgung eines Falles die Entscheidung zu führen, ob der Eintritt des Abortes infolge krankhafter Veränderung des Eies spontan erfolgt ist oder bei gesundem Ei kriminell herbeigeführt wurde.

Gottschalk (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 22. IV. 1910) berichtet zunächst über eine von ihm gemachte Beobachtung, die für ihn den sicheren Beweis liefert, daß entgegen der allgemeinen Anschauung das Ei der letzten Regel befruchtet wurde und sich im Beginn der starken monatlichen Blutung oder eventuell einen Tag vorher im Uterus eingebettet hat. Auf Grund der Serienschnitte dieses höchstens 14 Tage alten Eies geht er dann weiter zur Besprechung von einigen die früheste Eieinbettung beim Menschen betreffenden Fragen unter Demonstration zahlreicher schöner, mikroskopischer Projektionsbilder über. Seine Hauptschlußfolgerungen sind etwa folgende: Das plazentare villöse Synzytium geht aus Trophoblastzellen, also dem fötalen Ektoderm hervor, erkennbar an unzweideutigen Übergängen von fötalen Ektodermzellen in synzytiale. Letztere gewinnen die Eigenschaft, das sie umspülende mütterliche Blut flüssig zu erhalten. Morphologisch gibt sich die synzytiale Umwandlung kund in einem Dunklerwerden des Protoplasmas, einem Wachsen der Zelle bis zur vielkernigen Riesenzelle, innerhalb welcher physiologischerweise Vakuolen auftreten können, und in einem stärkeren Chromatinreichtum der Kerne. Die synzytialen Bildungen, die anfänglich außerordentlich plastisch sind, werden erst später infolge mechanischen Druckes endothelartig abgeplattet. Die ektodermalen Wucherungen prävalieren anfangs ganz gewaltig vor den plasmodialen, synzytialen; letztere sind daher als eine sekundäre Bildung der ektodermalen Wucherungen und als das Produkt des innigen Stoffaustausches mit dem diese umspülenden mütterlichen Blute anzusehen. Die ektodermalen Wucherungen dringen in die Gebärmutterschleimhaut vor, deren oberflächliche Lagen im Bereich der Eihaftstelle zerstörend und auflösend und so dem Ei ein Bett grabend; hierbei wirken regressive Vorgänge im Bereiche dieser obersten Schleimhautschichten, die zur Bildung der sogenannten „Umlagerungszone“ führen und durch Wucherungen in der Blutzirkulation bedingt sind, unterstützend mit. Es kommt dabei zur Ruptur der maximal dilatierten Schleimhautgefäße mit nachfolgender Bildung von Blutlakunen und die in der Nähe der letzteren gelegenen Bindegewebszellen erfahren schon sehr früh eine Umwandlung in Deziduazellen. Die Chorionzotten brechen in diese wandungslosen Blutgefäßbahnen, in welche auch erweiterte Drüsen aufgehen, ein und es entstehen hierdurch die sogenannten Blutgefäß-Drüsenbahnen, die von Gottschalk bereits vor 20 Jahren beobachtet und beschrieben worden sind und neuerdings von anderer Seite (Peters) bestätigt wurden. Auch von den in dieser frühen Zeit in der Muskulatur im Bereich der Eihaftstelle sich findenden großen Zellen muß ein Teil als eingewanderte synzytiale Zellen angesprochen werden. Die Ausführungen Gottschalks erfuhren seitens der Diskussionsredner

R. Meyer, Schäffer, B. Wolff, Strassmann, Ruge und Lehmann teilweise Bestätigung, teilweise Einwendungen. Einer bestimmten Menstruation sei kein bestimmtes Ovulum zuzurechnen, die Befruchtung des Eies kann daher sowohl der zuletzt dagewesenen wie der zuerst ausgebliebenen Periode entstammen. Das Vorkommen der Ovulation während der Schwangerschaft wird von fast allen bestritten. R. Meyer erwähnt, daß nach Ansicht fast aller neueren Autoren die „Umlagerungszone" als lytische Wirkung der fötalen Chorionepithelien aufgefaßt wird und daß der Stoffaustausch durch das Synzytiuum nicht die Ursache, sondern die Folge der Synzytialbildung sei. Er zeigt ferner Präparate, bei denen das massenhafte Eindringen der Chorionepithelien in das mütterliche Gewebe zu erkennen ist; in einem so frühen Stadium, wie das von Gottschalk beschriebene Ei darstelle, könne aber davon kaum die Rede sein; in demselben Sinne äußert sich Ruge.

II. Über Hermaphroditismus wurde, im Anschluß an die Demonstration der betreffenden Individuen durch Skutsch in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Leipzig am 22. VI. 1908, durch Dohrn in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 21. I. 1909 (Vortragsthema: Neuere Arbeiten über menschlichen Hermaphroditismus), durch Heyn in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 30. III. 1909 und durch Strassmann in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 22. X. 1909 debattiert. In dem von Skutsch demonstrierten Fall waren keinerlei Geschlechtsdrüsen durch Palpation nachweisbar, die Vulva war verschlossen und wurde durch plastische Operation hergestellt, am Ende der für einen Finger zugängigen Vagina fühlte man den kleinen Muttermund und mittelst kombinierter Untersuchung den kleinen Uterus. Skutsch betont, daß bei dem fehlenden Nachweis der Geschlechtsdrüsen das Geschlecht hier nicht mit Sicherheit zu bestimmen sei, er hält aber im Hinblick darauf, daß das Individuum als Mädchen empfindet, dasselbe für weiblich und führt Zweifel gegenüber, der wegen des männlichen Habitus und des penisartig entwickelten, von Skutsch als Klitoris angesprochenen Gliedes männliches Geschlecht diagnostiziert, aus, daß die sekundären Geschlechtscharaktere keineswegs maßgebend seien. Dohrn gibt in seinem Vortrage zunächst einen kulturhistorischen und entwicklungsgeschichtlichen Überblick über menschlichen Hermaphroditismus, erwähnt dann die in neuerer Zeit einwandfrei nachgewiesenen und veröffentlichten vier Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von echtem Eierstocks- und Hodengewebe in demselben Körper, bei denen allerdings stets neben einer normal entwickelten Geschlechtsdrüse Gebilde des anderen Geschlechts gewissermaßen nur als Appendix angegliedert sich vorfanden. Er führt des weiteren aus, daß die voll gebildete Geschlechtsdrüse in dem weiteren Wachstum einen fördernden Einfluß auf die Entwicklung weiterer Kennzeichen des Geschlechtes, der äußeren Geschlechtsteile und anderer Organe in der Regel ausübe, daß dieser Einfluß aber kein unbedingter sei und daher im Zweifelsfalle die Form und Beschaffenheit der äußeren Geschlechtsorgane ebensowenig wie die sekundären Geschlechtscharaktere die Zugehörigkeit des betreffenden Individuums zu einem bestimmten Geschlecht erweisen könnten. Zum Schlusse geht Vortragender auf die rechtliche Stellung der Hermaphroditiden ein und bemerkt, daß die in dem bürgerlichen Gesetzbuch von 1900 niedergelegte Auffassung, daß „es weder geschlechtslose noch beide Geschlechter in sich vereinigende Menschen gibt und daß jeder sogenannte Zwitter entweder ein geschlechtlich mißbildeter Mann oder ein geschlechtlich mißbildetes Weib ist", medizinisch durchaus unhaltbar sei, da es immer Fälle neutrius generis geben würde, bei denen auch die sorgfältigste Untersuchung der Sachverständigen eine Geschlechtsbestimmung nicht treffen könne.

Heyn stellte bei seinem Falle, einer 46jährigen, 19 Jahre lang als Frau verheiratet gewesenen Patientin völlig normale weibliche äußere Genitalien mit einer blindsackartig endigenden Vagina, einen durchaus weiblichen Gesamteindruck und ebensolche Geschlechtsempfindung fest, bei der Operation, die in Exstirpation der beiderseits im Leistenkanal gelegenen Geschlechtsdrüsen bestand, wurden aber Hoden und Nebenhoden mit mikroskopisch nachweisbarem typischen, aber durch regressive beziehungsweise Entzündungsprozesse verändertem Gewebe ohne Geschlechtszellen gefunden; es handelte sich also um einen Pseudohermaphroditismus masculinus completus. Küstner, Hahn, Fraenkel und Asch beteiligten sich an der Diskussion, bei welcher das Auftreten von Ausfallserscheinungen nach der Kastration erörtert und des weiteren darauf hingewiesen wurde, daß der in ähnlichen Fällen wie dem vorgestellten vorhandene Vaginal-

schlauch entwicklungsgeschichtlich nicht als primär angelegt, sondern als durch die wiederholten Kohabitationen artefiziell entstanden aufzufassen sei.

Der von Strassmann demonstrierte Fall ist dem zuletzt besprochenen analog, männliche Keimdrüsen bei einem funktionellen weiblichen Körper. Als bemerkenswert möchte ich aus den Strassmannschen Ausführungen erwähnen, daß er die 25jährige verlobte Patientin über den Tatbestand, das heißt den Nachweis von Hodengewebe, aufklärte, ihr aber dennoch riet, gesellschaftlich keine Konsequenzen daraus zu ziehen, sondern nach wie vor als Weib zu leben und sich zu verheiraten, da sie hierdurch weder Schaden erleiden noch bei ihren natürlichen weiblichen Empfindungen anrichten könne. Die Exstirpation der Keimdrüsen nahm Strassmann wegen der Gefahr einer hierdurch auftretenden Geisteskrankheit nicht vor.

Diskussion: Blumreich berichtet über eine ähnliche Beobachtung und weist mit Gottschalk darauf hin, daß die sekundären Geschlechtscharaktere, die allgemeine Körperentwicklung, seelische Empfindungen und ähnliches bei der Geschlechtsbestimmung von ganz untergeordneter Bedeutung sind. R. Meyer erklärt, daß es eine wahre Zweigeschlechtigkeit in einem Individuum wohl nicht gebe, da in den wenigen beobachteten Fällen sich keine Geschlechtszellen fanden. Aber auch beim Pseudohermaphroditismus fehlten dieselben häufig und deshalb seien derartige Fälle rechtlich schwer zu rubrizieren.

III. Zur Frage der Vererbung der Syphilis und der Bedeutung der Serodiagnostik der Lues in der Geburtshilfe wurde in verschiedenen Vereinen Stellung genommen. So berichtete Engelmann (klinische Demonstrationsabende der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund am 13. IX. und 8. XII. 1908) über die Anwendung der Serodiagnostik und die mit der Bauerschen Modifikation des Wassermannschen Verfahrens gemachten Erfahrungen. Auf Grund dieser bezeichnet er die Serodiagnose als ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der Untersuchung luesverdächtiger Frauen und Kinder, für manche Fälle von Totgeburten und habituellem Abort mit unklarer Ätiologie, für die Ammenuntersuchung. Des weiteren fand er durch die in Übereinstimmung mit mehreren anderen Untersuchern in 5 Fällen gemachte Feststellung, daß bei der Untersuchung der scheinbar gesunden Mütter kongenital luetischer Kinder ausnahmslos die Reaktion positiv ausfiel, einen Beweis für die Richtigkeit der Auffassung, daß das Collessche Gesetz, wonach die symptomfreien Mütter luetischer Kinder immun sind, in der Deutung insofern eine Änderung erfahren müsse, als diese Mütter als latent syphilitisch zu betrachten sind. In ähnlichem Sinne sei auch nach den Untersuchungen von Bauer das Profetasche Gesetz zu deuten, das heißt der positive Ausfall der Reaktion bei einem von einer syphilitischen Mutter geborenen gesunden Kind spreche dafür, daß bei diesem eine latente Syphilis vorliege. Für die praktisch überaus wichtige Frage, ob eine derartig latent syphilitische Frau auf die Nachkommenschaft ihre Syphilis übertragen kann, bringt Engelmann eine Beobachtung, die diese Frage bejahen dürfte: „Eine symptomfreie Frau, die in ihrer ersten Ehe mit einem nachgewiesen luetischen Manne mehrere syphilitische Kinder geboren hatte, gebiert mit einem notorisch gesunden Manne wieder syphilitische Kinder.“ Latent syphilitische Mütter sind deshalb auch trotz fehlender Symptome einer antisyphilitischen Behandlung bedürftig.

In einem groß angelegten Vortrage: Über die klinische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in der inneren Medizin, der Psychiatrie und der Frauenheilkunde teilte Baisch in Verbindung mit Saathoff und Plaut im Ärztlichen Verein in München am 21. VII. 1909 die Resultate seiner in 140 Fällen angestellten bakteriologischen und serologischen Untersuchungen mit. Auf Grund der von ihm in Übereinstimmung mit der von Wassermann selbst gemachten Beobachtung, daß in etwa 10% aller Fälle sicher Luetische die Reaktion nicht aufweisen, kommt Baisch zu dem Schluß, daß für die Ermittlung der Vererbungsgesetze der Lues die Wassermannsche Reaktion allein nicht ausreichend sei, sondern mit der bakteriologischen Untersuchung des Fötus und der Plazenta kombiniert werden müsse. Hierbei wurde festgestellt, daß in 80% aller Fälle von Mazeration und vorzeitigem Fruchttod die Lues als ätiologisches Moment in Betracht kommt. Bei der großen Zahl von 102 Fällen von positiver Reaktion der Mutter und positivem Spirochätenbefund des Kindes fand Baisch die bemerkenswerte Tatsache, daß in nur 27 Fällen die Mütter deutliche klinische Zeichen der Syphilis darboten, während in allen übrigen, also etwa 75% der Fälle, die Mütter klinisch wahrnehmbare Symptome vermissen ließen. Trotz der klinischen Gesundheit sind diese Frauen syphilitisch und nach weiteren, durch die

Kombination des serologischen Resultates mit den übrigen, insbesondere den bakteriologischen und klinischen, gewonnenen Untersuchungsergebnissen fand Baisch, daß der positive Ausfall der Reaktion in diesen Fällen auf der Anwesenheit lebender Spirochäten, die sich vornehmlich in dem maternen Teil der Plazenta fanden, beruht und nicht durch den Übergang der hemmenden Stoffe vom patern luetischen Kind durch die Plazenta in das Blut der gesunden Mutter veranlaßt ist, daß vielmehr die Plazentarscheidewand für den hemmenden Körper unübersteigbar ist, dieser also in dem Organismus erzeugt werden muß, in dem er gefunden wird. Negative Reaktion der Mutter bei positivem Spirochätenbefund des Kindes stellte Baisch bei 12 Fällen fest; er benutzte die sorgfältige Prüfung dieser außerordentlich wichtigen Beobachtungen zur Klärung des noch umstrittenen Problems, ob diese negativ reagierenden und auch klinisch völlig gesunden Mütter tatsächlich gesund und bei der Infektion der Kinder von der Lues des Vaters verschont geblieben sind. Der Nachweis von Spirochäten in dem mütterlichen Anteil der Plazenta und im intervillösen Raum auch in diesen Fällen erbrachte ihm aber den Beweis, daß trotz des Versagens der Reaktion die Mütter mit größter Wahrscheinlichkeit als syphilitisch infiziert zu betrachten sind und daß auch auf Grund dieser Wahrnehmung das Vorkommen einer rein paternen spermatogenen Vererbung der Syphilis sehr in Frage gestellt ist. Das Collessche Gesetz, das keine Ausnahme habe, und das Profetasche Gesetz seien also in dem Sinne zu deuten, daß beide Teile gegen Syphilis deswegen immun seien, weil sie bereits syphilitisch sind. Betreffs des Einflusses der Therapie gelangte Baisch zu dem Ergebnis, daß eine energische und systematische spezifische Behandlung vor und besonders während der Schwangerschaft die besten Aussichten auf Erfolg und Erzeugung gesunder Nachkommen bietet.

In der gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 18. III. 1909 brachte Pust seine mit der Serodiagnostik gewonnenen Erfahrungen in dem Vortrage: „Die praktischen Konsequenzen der Wassermannschen Luesreaktion für den Frauenarzt“ zum Ausdruck. Er führte aus, daß der positive Ausfall der Reaktion mit Sicherheit auf bestehende Lues hindeute, aus dem negativen Ausfall sei aber kein bindender Schluß zu ziehen, da die im Primärstadium und nach einer Kur manchmal sich zeigende negative Reaktion später positiv würde. Prognostisch sei daher die Methode nur mit erheblichen Einschränkungen zu verwerten. Für den Frauenarzt habe die Methode große Bedeutung und wichtige praktische Konsequenzen, sie müsse in allen klinisch luesverdächtigen Fällen (mehrfache Aborte) angestellt werden, bei positivem Ausfall sei antisyphilitische Behandlung und weitere serologische Überwachung erforderlich, für den Ehekonsens sei der negative Ausfall nicht ausschlaggebend, sondern müsse sich nach wie vor nach den klinischen Erfahrungen und der Behandlung richten. Bei nachgewiesener Lues der Eltern sei das klinisch gesunde Kind trotzdem serologisch zu überwachen. Ammen sollen nur nach Anstellung der Reaktion empfohlen werden und müssen bei positivem Ausfall der Reaktion vom Stillen fremder Kinder ausgeschlossen werden. Andrerseits ist zum Schutze der Amme bei luesverdächtigen Eltern das klinisch gesunde Kind serologisch zu untersuchen und zu überwachen.

In der Diskussion weisen Schlimpert und Leopold ebenfalls auf den hohen Wert der Wassermannschen Reaktion für die Ammenuntersuchung hin.

Im Anschluß an diesen Bericht über die von verschiedener Seite betreffs der Syphilisvererbung und der Serodiagnostik gemachten Beobachtungen dürfte eine kurze Wiedergabe des von Manchot in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 16. II. 1909 über „Erbsyphilis der Kinder im Hamburger Waisenhaus“ gehaltenen Vortrages und der von Grosser in der wissenschaftlichen Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M. am 2. XI. 1909 veranstalteten Demonstration von Photogrammen und Röntgenaufnahmen von Lues hereditaria von Interesse sein. Beide Vortragende führen übereinstimmend aus, daß die Säuglinge und Kinder selten Zeichen von florider Erbsyphilis (Hautaffektionen) darböten, daß aber Kinder mit Symptomen einer latenten hereditären Lues, bestehend in Allgemeinerscheinungen (Anämie, Alopezie der Kopfhaare und Augenbrauen), Knochen- und Schleimhauterkrankungen, wie Sattelnase, Caput natiforme, Periostitiden, radiäre Rhagadennarben an den Mundwinkeln, relativ häufig zur Aufnahme gelangten. Da alle diese Stigmata gar nicht selten fehlten, sei in verdächtigen Fällen eine genaue Anamnese aufzunehmen. Ältere hereditärsyphilitische Kinder zeigen oft eine auffallende Rückständigkeit in körperlicher und geistiger Entwicklung, ferner Augenerkrankungen, be-

sonders die Keratitis parenchymatosa, die bei Säuglingen außerordentlich selten zur Beobachtung kommt. Die Hutchinsonsche Trias (Hutchinsonsche Zähne, Keratitis parenchymatosa, völlige Taubheit nach Otitis interna) ist nach Manchot in Hamburg eine seltenere Erscheinungsform der Lues hereditaria als an anderen Orten. Grosser betont, daß die Periostitiden, besonders beim Sitz an den distalen Enden der langen Röhrenknochen, oft mit Tuberkulose verwechselt würden. Für die Therapie empfiehlt Manchot bei kleinen Kindern die Darreichung von 0·003—0·005 *g* Kalomel, 2- bis 3mal die Woche, im späteren Kindesalter vorsichtige Einreibungen von Hydrargyrum.

Auf die Anfragen Seeligmanns und Lomers über die heute geltenden Anschauungen betreffs des Collesschen und Profetaschen Gesetzes erwidern Maës, Hahn, Delbanco und Manchot, daß die Mutter eines syphilitischen Kindes latent syphilitisch sei und deshalb ihr syphilitisches Kind ruhig stillen könne, daß ferner an der Hand einer großen Statistik festgestellt sei, daß von syphilitischen Müttern 45% syphilitische Kinder und 55% von syphilitischen Erscheinungen freie Kinder geboren wurden, bei diesen letzteren aber eine latente, im Pubertätsalter oder auch später häufig zum Vorschein kommende Syphilis bestehe.

Ätiologisch hält Grosser für die Lues hereditaria die obligat materne Infektion für erwiesen. Er beobachtete einen Fall mit positiver Reaktion beim Säugling und negativem Ausfall derselben bei der Mutter, obwohl diese angibt, vor 2 Jahren syphilitisch infiziert gewesen zu sein; die Wassermannsche Reaktion dürfe daher nur zum Sichern, aber niemals zum Stellen der Diagnose verwertet werden.

IV. Über das Zusammentreffen von Diabetes und Schwangerschaft verbreiteten sich im ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. am 18. I. 1909 Offergeld, der die mannigfachen Gefahren besprach, welche einer diabetischen Frau in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett drohen, und H. Neumann (Potsdam) in seinem in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 3. XI. 1909 gehaltenen Vortrage: Schwangerschaft und Zuckerkrankheit, ihre Wechselbeziehungen und Behandlung. Beide Redner sprechen nur von dem echten Diabetes und lassen die während der ersten Graviditätsmonate nicht selten auftretende einfache Glykosurie, die wohl als die Folge einer relativen Leberinsuffizienz aufzufassen ist, unberücksichtigt. Das ursächliche Moment für das Auftreten beziehungsweise die Verschlimmerung des Diabetes in graviditate erblickt Offergeld in der durch diese gesetzten Leberschädigung durch die Plazentarfermente und besonders durch die Exkretionsprodukte des Fötus. Die Mortalität bei dieser glücklicherweise seltenen Schwangerschaftskomplikation bezeichnen beide Redner als eine hohe, es starben nach ihrer Zusammenstellung 50% der Mütter an Koma und Tuberkulose, die Sterblichkeit der Kinder ist eine noch höhere. Therapeutisch legt Neumann großes Gewicht auf die Prophylaxe, das heißt diabetische Mädchen sollen nicht heiraten, verheiratete nicht konzipieren. Bei bestehender Erkrankung und Schwangerschaft empfiehlt er diätetische Behandlung, da durch die Unterbrechung der Schwangerschaft keine befriedigenden Resultate erzielt würden. Offergeld empfiehlt für die leichten und mittelschweren Fälle ebenfalls diätetisch-medikamentöse Therapie, bei der Geburt ist die Austreibungsperiode durch schonende operative Entbindung abzukürzen und während des Wochenbettes durch Frühaufstehen und gewissenhafte Hygiene der Wochenstube für die Hintanhaltung der Bronchitis (Tuberkulose) Sorge zu tragen. Für die schweren Fälle mit anhaltendem Gewichtsverlust, großen subjektiven Beschwerden und falls in der bestehenden oder in einer der früheren Graviditäten Intoxikationserscheinungen sich bemerkbar machten, rät Offergeld zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Bei ausgebrochenem Koma während der Schwangerschaft soll jeglicher geburtshilfliche Eingriff unterlassen werden, während bei der Geburt selbst der Stand derselben für das Verhalten des Geburtshelfers entscheidend ist.

Bei der Diskussion zu dem Vortrage von Offergeld erwähnt Flesch zwei von ihm beobachtete Fälle von diabetischen Schwangeren, bei denen hereditäre Veranlagung nachweisbar war. Beide Schwangere wurden nach Besserung ihres Zustandes durch diätetische Maßnahmen am Ende der Gravidität operativ entbunden und waren später zuckerfrei. Ein Kind litt später vorübergehend an Barlowscher Krankheit. Neuburger konnte an seinen Fällen die Erblichkeit des Diabetes bestätigen; er hält die Prognose bei diabetischen Schwangeren und Gebärenden nicht für so ungünstig und rät von Schwangerschaftsunterbrechung ab, während Scholz an dem oft lebensrettenden

Einfluß einer die Gravidität unterbrechenden Maßnahme festhält. Zu den Ausführungen von Neumann weisen Kraus und Landau auf die bei diabetischen Frauen häufig bestehende Sterilität hin, als deren Ursache ersterer die Endometritis cervicalis der Diabetiker bezeichnet, während Landau dieselbe darauf zurückführt, daß Diabetiker sehr oft amenorrhoisch sind. Gottschalk, Landau und Heymann widerraten die Schwangerschaftsunterbrechung, da die Fälle meist günstig ausgehen; so berichtete Heymann über eine hochgradige Diabetika mit 8 Graviditäten; die von Hirschfeld beobachteten Fälle verliefen dagegen ungünstig.

V. In verschiedenen Vereinen wurde über mehrere interessante und lehrreiche Fälle von Uterusruptur berichtet.

Sitzenfrey demonstrierte am 13. III. 1909 in der mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. einen durch Laparotomie gewonnenen, 2 Stunden nach dem Blasensprung bei im Beckenausgang stehendem kindlichen Kopfe spontan rupturierten Uterus. Das Zustandekommen der Ruptur erklärt Vortragender dadurch, daß von den 14 voraufgegangenen Geburten die bei vier vorgenommenen operativen Eingriffe Schädigungen der Uterusmuskulatur im Bereiche der Rißstelle veranlaßt haben können und durch das bei der jetzigen wie bei den früheren Geburten beobachtete starke Abweichen des Fundus uteri nach rechts, wodurch die linke Seite der Zervix und des unteren Uterinsegmentes infolge der schräg zur Eingangsachse des Beckens wirkenden Wehentätigkeit überdehnt wurde und schließlich einriß. Die fast moribunde Pat. wurde durch die Operation gerettet. Vortragender betont, daß bei der operativen Behandlung aller derartigen Fälle von ausgedehnter Uteruszerreißung der abdominale Weg der einzig rationelle sei, daß per vaginam zwar die Uterusexstirpation schnell und glatt vorgenommen werden könne, eine regelrechte Versorgung des meist vorhandenen mehr oder weniger großen subperitonealen Hämatoms aber nicht ausführbar sei.

Das von v. Klein in der nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Bromberg am 20. III. 1909 demonstrierte Präparat eines nach von anderer Seite ausgeführter Wendung komplet rupturierten Uterus war ebenfalls durch abdominale Totalexstirpation gewonnen. Auch diese Pat. wurde der Genesung zugeführt, obschon sie in fast völlig ausgeblutetem Zustande nach einer mehrstündigen Fahrt über Land in Behandlung kam, das Peritoneum ausgedehnte Lazeration aufwies und die unterminierten und zersetzten Wundränder mit Mekoniumschmiere imbibiert waren. Am Schlusse der Demonstration führte v. Klein aus einer in neuerer Zeit von anderer Seite verfaßten ausführlichen Arbeit über die Therapie der Uterusruptur an, daß von einer Serie von 54 Fällen 9 unentbunden gestorben sind, von 27 per vias naturales entbundenen oder nur konservativ behandelten 22 ad exitum kamen, während 18 Laparotomierte nur 5 Todesfälle aufweisen.

Die Diskussionsredner Schröder und Gräupner pflichteten dem Vortragenden in seiner Auffassung bei, daß die Totalexstirpation des Uterus bei Uterusruptur sowohl hinsichtlich der Entfernung der zerfetzten Gewebe wie auch für die Ableitung der Sekrete die günstigsten Chancen biete.

Engelmann berichtete in der Sitzung am 11. V. 1909 der klinischen Demonstrationsabende der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund über 4 operierte Fälle von Uterusruptur. In den beiden ersten, die bald nach der Katastrophe in Behandlung kamen, wurden die Frauen durch die Laparotomie gerettet. Im dritten Falle, bei dem es sich um einen inkompleten Riß handelte, wurde wegen bereits bestehender Infektion das Kind auf extraperitonealem Wege entfernt und dann tamponiert. Bald darauf Exitus. Die vierte Pat. kam mit bereits manifester foudroyanter Peritonitis zur Aufnahme, der sie auch bald erlag; die aashaft stinkende Frucht samt Anhängen war vom Douglas aus entfernt worden.

Im naturhistorisch-medizinischen Verein zu Heidelberg demonstrierte Neu „Zur Therapie der Uterusruptur“ zwei von ihm mit Erfolg operierte Fälle, bei denen es sich um eine violente Ruptur (Kolpaporrhexis nach manueller Plazentarlösung) und um eine wahrscheinlich spontan entstandene, vom unteren Uterinsegment bis hinauf zur Fundusecke sich erstreckende Durchreißung handelte. Der erste Fall bot, 24 Stunden nach Eintritt der Ruptur zur Behandlung kommend, deutliche Zeichen von Peritonitis. Das operative Vorgehen bestand in beiden Fällen in abdominaler Totalexstirpation mit ausgiebiger Drainage nach der Vagina und durch die Bauchwunde. Bei der

kompleten Ruptur kommt nach den Ausführungen von Neu die vaginale Totalexstirpation in nur ganz vereinzelten, einfach gelegenen Fällen in Frage, die typische Operation sei die Laparotomie mit kombinierter Drainage. Der Praktiker tue am besten, bei jedem Fall von Ruptur, auch bei nur bestehendem Verdacht einer solchen und bei inkompleten Zerreißungen, für möglichst baldige Überführung der Kranken in Anstaltsbehandlung Sorge zu tragen und eine Tamponade nur auf die mit lebensgefährlicher Blutung einhergehenden Fälle zu beschränken, da die Hauptgefahr der Uterusruptur nicht so sehr in der Blutung als vielmehr in der Infektion liege.

Über zwei Fälle von Uterusruptur aus seltener Ursache verbreitete sich ausführlich Richter in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 21. X. 1909. Beide Pat. hatten einige Jahre vorher eine Sectio caesarea durchgemacht und in dem einen Falle erfolgte die Spontanruptur des im 4. Monat graviden Uterus in der alten Kaiserschnittnarbe. Unter plötzlich einsetzender Wehentätigkeit, die aber allmählich wieder sistierte, entstand eine Bauchdeckenfistel (Abgang von Blut), und es kam hierbei nach der auf Grund des späteren Operations- und Sektionsbefundes gewonnenen Ansicht von Richter zur innigen Verklebung und Verwachsung einer Darmschlinge mit dem im Bezirk der Fistel gelegenen Teil von Uterus und Bauchdecken. Im 7. Monat der Gravidität erfolgte unter dem Einfluß des wachsenden Uterus ein Weiterreißen der Rupturstelle mit Verletzung der Darmwand und hierdurch eintretende Infektion des Fruchtwassers; hohes Fieber und Schüttelfröste setzten ein, und die hochgradig septische Pat. konnte durch die Porrosche Operation nicht mehr gerettet werden. Das Präparat des zweiten Falles zeigt die Rupturstelle nicht in der alten Kaiserschnittnarbe, sondern am rechten Uterushorn, und Richter nimmt als Ätiologie an, daß durch die von anderer Seite in den Uterus eingeführten Metallbougies, die tagelang liegen gelassen worden waren, eine Perforation des Uterus zustande kam, die beim Einsetzen der Wehentätigkeit zur Ausstoßung des Kindes samt Plazenta in die Bauchhöhle führte. Richter exstirpierte den Uterus nach Porro und legte zu beiden Seiten des Leibes und oberhalb der Schoßfuge Drainröhren ein, die täglich durchgespült wurden und eine reichliche schwärzlich-bräunliche Masse zutage förderten. Nach längerem Krankenlager genas die Pat. Vortragender erwähnt, daß in der Literatur nur wenige Fälle von Spontanruptur verzeichnet sind, das Ereignis sei also ein seltenes und würde wohl nur durch besondere prädisponierende Momente, zum Beispiel im ersteren vorliegenden Falle durch eine Durchwachsung der Narbe mit Plazentargewebe veranlaßt. Der letzteren Auffassung widersprechen Marschner und Leopold; letzterer stellte in den seltenen ihm zu Gesicht gekommenen Fällen von Spontanruptur nach Sectio caesarea meist eine stattgehabte Entzündung der Uterusnaht mit Stichkanaleiterung als ursächliches Moment fest. Prüsmann führt im Widerspruch zum Vortragenden an, daß der zervikale Kaiserschnitt vielleicht weniger zur späteren Spontanruptur des Uterus führe.

Einen durchaus aktiven Standpunkt in der Behandlung der kompleten Uterusruptur vertritt auch Pforte in seinem in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 29. Jänner 1910 gehaltenen Vortrag: Zur Therapie der Uterusruptur. Laparotomie mit supravaginaler Uterusamputation bzw. Totalexstirpation ist auszuführen, nur in vereinzelten, besonderen Fällen kommt die Naht des Risses in Frage. Für sicher inkomplete Rupturen wird das konservative Verfahren mit Tamponade bzw. Drainage empfohlen. Pforte weist ferner darauf hin, daß in einem relativ hohen Prozentsatz ($18^0/_0$) der Fälle die Ruptur zunächst nicht erkannt wird: je später aber der Fall zur Operation kommt, desto schlechter wird die Prognose. Über einen 47 Stunden nach Eintritt der Ruptur durch supravaginale Amputation erfolgreich behandelten Fall von Uterusruptur berichtete in derselben Gesellschaft am 12. März 1910 Pohl (Bromberg). Die Patientin bot bereits Zeichen allgemeiner Sepsis.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Stolz, Zur Bauchdeckenplastik nach Weinhold. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.
Hollemann, Die neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der Ligg. rotunda. Ebenda.
Grasser, Zur Technik der Laminariadilatation. Ebenda.

Bortkewitsch, Myoma sarcomatodes uteri. Wratschebn. Gaz., 1910, Nr. 4, 5.
Zappi-Recordati, Contributo alla cura della metrite cronica. La Clin. Ostetr., 1910, Nr. 3.
Donald, A Case of Wertheims Operation, followed by Uraemia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Nr. 2.
Grigoriu und Denk, Über Blutgerinnung während der Menstruation. Wiener klin. Wochenschrift, 1910, Nr. 7.
Pötzl, Über menstruelle Veränderungen des Blutbefundes. Ebenda.
Piquand et Lemeland, Les altérations des fibromyomes de l'utérus au cours de la grossesse et de la puerpéralité. L'Obstétr., 1910, Nr. 1.
Hallauer, Über eine neue Anwendungsform der Suggestion in der gynaekologischen Praxis. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 6.
Weinberg, Zur ätiologischen Statistik des Genitalprolapses. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 7.

Geburtshilfe.

Nubiola, Della cura antitossica dell' eclampsia. La Clin. Ostetr., 1910, Nr. 3.
Marshall, Ovarian Tumour complicating Pregnancy, Labour and Puerperium. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Nr. 2.
Watson, The Historical Changes associated with an Early Abortion, with Special Reference to the Vessels of the Decidua. Ebenda.
Hammerschlag, Lehrbuch der operativen Geburtshilfe. Leipzig, S. Hirzel, 1910.
Schwarzenbach, Behandlung der post partum-Blutungen. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 6.
Pazzi, Note di patologia sperimentale e di istologia patologica intorno alla mola vescicolare e considerazioni relative. La Gin. Mod., 1909, Nr. 12.
Cragin, Injuries to the Puerperal Uterus. Amer. Journ. of Obst., Februar.
Peterson, The Relations of the General Practitioner to Obstetric Surgery. Ebenda.
Mc. Donald, The forceps Operation. Ebenda.
Von Ramdohr, Malpresentation or Malposition not the Cause, but the Symptom of Dystocia. Ebenda.
Stockard, A Case of Malformation Identical in Both Arms. Ebenda.
Smith, Two Cases of Tubal Pregnancy. Ebenda.
Baumm, Rückblick auf 40 suprasymphysäre Entbindungen. Der Frauenarzt, 1910, Nr. 2.
Pankow, Zur Prophylaxe des Puerperalfiebers. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 8.
Hamm, Bemerkungen zu Frommes Differenzierungsverfahren der Streptokokken mittelst Lezithinbouillon. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Ungaro, Ulteriori ricerche sul passaggio del virus vaiuoloso dalla madre al feto. La Rass. d'Ost. e Gin., 1910, Nr. 1.
Lampugnani, Emorragie gastriche ed intestinali postlaparotomiche. Arch. Ital. di Gin., 1909, Nr. 12.
Mancusi, Sul prolasso della mucosa uretrale esistente nella donna. Ebenda.
Kirstein, Narkosenasphyxie post laparotomiam. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 6.
Hamm, Ist der Bacillus faecalis alcaligenes für den Menschen pathogen? Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 5.
Beretha, Gravidanza e carie dentarie. Lucina, 1910, Nr. 2.
Girauld, Le spirochète pâle de Schaudinn. L'Obstétr., 1910, Nr. 1.
Boissard, De la sialorrhée gravidique. Ebenda.
v. Sury, Selbstverletzung durch Bauchschnitt während der Schwangerschaft und der Geburt. Corr.-Blatt f. Schweizer Ärzte, 1910, Nr. 4.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) Prof. Dr. Paul Kroemer in Greifswald ist der „Gynaekologischen Rundschau" als Herausgeber beigetreten.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 11. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Graz (Vorstand: Prof. E. Knauer).

Zur Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper.

Von Dr. **R. Franz,** Assistenten der Klinik.

(Mit 8 Figuren.)

Wenn in der Schwangerschaft oder kurz nach dem Einsetzen der Wehen bei noch stehender Blase eine Querlage sich ohne äußere Handgriffe oder Lagerung der Frau in eine Längslage verwandelt, wird der Vorgang spontane Rektifikation oder Selbsteinleitung genannt. Auch während des Blasensprunges oder wenn die Blase bereits gesprungen ist, langsames Abfließen des Fruchtwassers vorausgesetzt, kann sich die Frucht noch mit Schädel oder Steiß im Beckeneingange einstellen: die Selbstwendung.

Ist eine Lageverbesserung der Querlage von selbst oder durch die Hand des Geburtshelfers nach dem Blasensprung nicht eingetreten, so wird bei weiteren Wehen die fast in allen Fällen in das Becken eingestellte Schulter tiefer getrieben und dadurch fixiert; es entsteht die verschleppte Querlage. Die Spontangeburt eines größeren Kindes gilt dann im allgemeinen als unmöglich — der Versuch der Wendung oder die Embryotomie tritt in ihre Rechte. Ausnahmsweise ist in besonders günstig liegenden Fällen auch da noch die spontane Geburt möglich, und zwar durch zwei Arten des Geburtsmechanismus: durch die Selbstentwicklung und durch die Geburt mit gedoppeltem Körper.

Die Selbstentwicklung ist die Geburt der in Querlage im Beckeneingange fixierten Frucht unter Verschiebung der beiden Rumpfhälften aneinander, bis der Steiß geboren wird. Spielt sich diese Wendung auf den Steiß im kleinen Becken ab, wobei die bereits tiefgetretene Schulter infolge Rotation der Frucht um ihre Längsachse wieder hinaufsteigt, so wird der Vorgang als Denmannscher Modus (1) der Selbstentwicklung bezeichnet. Geht die Selbstentwicklung im Beckenausgang vor sich, wobei die Schulter im Beckenausgange bleibt, sprechen wir vom Douglasschen (2) Modus.

Bei der Geburt mit gedoppeltem Körper wird die quergelagerte Frucht in ihrer Lage unter stärkster Abbiegung der Wirbelsäule durch den Beckenkanal getrieben. Zuerst kommt der vorgefallene Arm mit der Schulter, dann die abgeknickte Brust, hierauf wird der in den Leib, Brust oder Bauch hineingedrängte Kopf zugleich mit dem anderen Arm und dem Steiß und schließlich die Beine geboren.

Daß der Geburtshelfer nur selten derartige Geburtsmechanismen beobachtet, ist verständlich, da es bei den ohnehin relativ seltenen Querlagen (nach Herzfeld [3] 1·2%, nach Schurig [4] 0·75% aller Kindeslagen) nur ausnahmsweise zur Selbstent-

wicklung oder zur Geburt mit gedoppeltem Körper kommt. In der geringen Zahl der Fälle, bei denen es tatsächlich zur Verschleppung gekommen ist, wird die Frucht durch die zerstückelnde Operation entfernt oder es ist schon der unheilvolle Ausgang der verschleppten Querlage, die Gebärmutterzerreißung, eingetreten, ehe es zur Selbstentwicklung oder Geburt mit gedoppeltem Körper kommt.

In der Statistik des Vaters v. Franqué (5) betragen die Selbstentwicklungen 0·6% der Querlagen. Nach v. Franqué d. J. (6) machen sowohl die Selbstentwicklungen als auch die Geburten mit gedoppeltem Körper 2·5% der Querlagen aus.

Fig. 10.



An der Grazer Klinik kommen auf 16.787 Geburten der letzten zehn Jahre 245 Querlagen, 1 Selbstentwicklung und 3 Geburten mit gedoppeltem Körper. Die Querlagen machen also 1·45% aller Kindeslagen, die Selbstentwicklungen 0·4% der Querlagen und 0·004% aller Kindeslagen, die Geburten conduplicato corpore 1·22% der Querlagen und 0·017% aller Kindeslagen aus. Unter den 245 Querlagen sind 32 verschleppte.

An derselben Klinik kamen bei Payers (7) Statistik früherer Jahre 0·1% Selbstentwicklungen auf alle Kindeslagen. Schönberg (8) findet bei 32 Selbstentwicklungen keine Geburt mit gedoppeltem Körper, ebenso berechnet Zboray (9) auf 101 Querlagen 2 Geburten der ersten und keine der zweiten Art. Beide Geburtsmöglichkeiten bei verschleppter Querlage scheinen also ziemlich gleich häufig vorzukommen.

An der Hand eines selbstbeobachteten Falles, zweier anderer Fälle der Grazer Klinik sowie der in der Literatur bekannten Fälle von Geburt mit gedoppeltem Körper soll nun versucht werden, den noch nicht völlig klargestellten Mechanismus dieses Geburtsvorganges im Einteilungssystem der spontanen Geburtsmöglichkeiten bei Querlage zu charakterisieren.

Die Geburtsgeschichte ist folgende:

H. D., 23 Jahre alt, wurde 3 Uhr 50 Min. nachm. mittelst Rettungswagens gebärend eingebracht. 4 Spontangeburten; bei den ersten 3 reife Kinder; die letzte Geburt erfolgte 6 Wochen vor dem Schwangerschaftsende. Wochenbett stets normal.

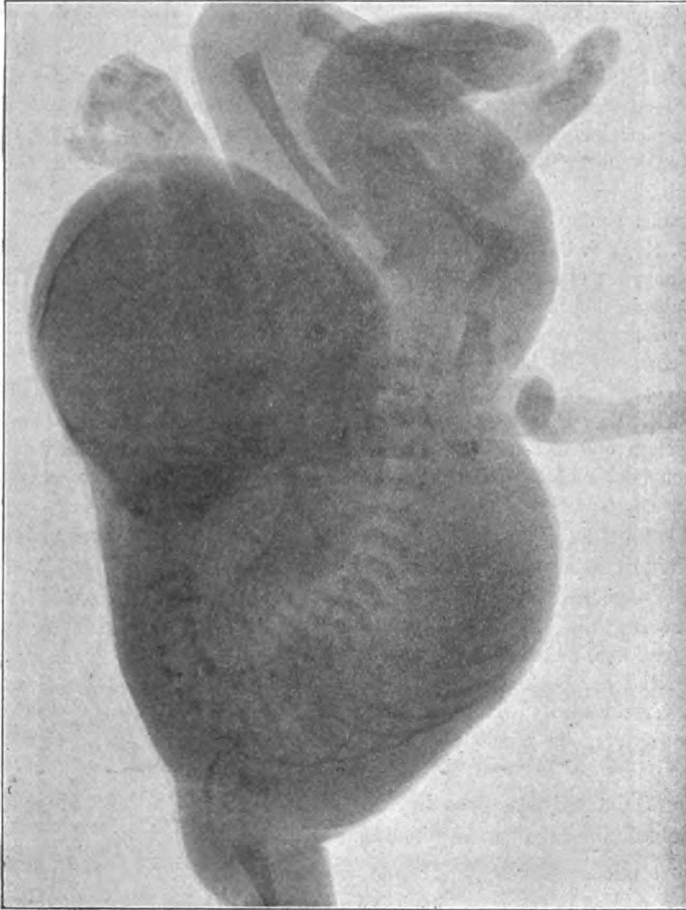
Die Frau nahm am Vortage wegen hartnäckiger Stuhlverhaltung mehrmals Abführmittel und legte sich warme Ziegel auf den Leib. Bei der daraufhin um 6 Uhr abends erfolgenden Defäkation, wobei stark gepreßt wurde, floß aus der Scheide Wasser. Seither gingen ununterbrochen kleine Wassermengen ab. 1½ Stunden nach dem Blasensprung stellten sich wehenartige Schmerzen ein. Seit morgens bestanden kräftige und regelmäßige Wehen. ½3 Uhr nachm. bemerkte die Gebärende, daß ein kleiner Kindesteil in die Scheide vorgefallen sei.

Die herbeigerufene Hebamme schickte die Frau sofort an die Klinik, wo sie um $^3/_4$4 Uhr nachm. aufgenommen wurde.

Nach den Angaben bestand die Schwangerschaft seit 28—29 Wochen.

Allgemeinbefund ohne Besonderheiten. Beckenmaße: Sp. 25, C.v. 28 +, Tr. 32, C.d. 12 +. II. dorsoanteriore Querlage, der linke Arm war bis zum Ellbogengelenk vor der Vulva sichtbar. Gebärmuttergrund 2 Querfinger über dem Nabel, kindlicher Schädel über dem rechten horizontalen Schambeinast und auf dem rechten Darmbeinteller. Herztöne wurden nicht gehört. Die Wehen waren häufig und kräftig. Bald wurde die Schulter sichtbar, die sich unter

Fig. 11.



der Schoßfuge anstemmte. Dann trat der Rücken, der früher nach vorn gerichtet war, tiefer Er drehte sich dabei ein wenig nach unten, wobei die linke Schulter nach rechts und hinten abwich. Beim Tiefertreten hat sich der Rumpf abgeknickt, so daß Hals, rechter Arm und Lendenwirbelsäule nebeneinander zu liegen kamen. Plötzlich wurde in einer Wehe die ganze Frucht herausgeschleudert, Hals, Steiß und rechter Arm zugleich, hinterher die unteren Gliedmaßen; die Spontangeburt war auf diese Weise eine Viertelstunde nach der Einlieferung in die Klinik erfolgt. Die tote Frucht blieb mit zusammengefaltetem Körper im Bett liegen und wurde sofort zur Fixierung in dieser Haltung in Formalinlösung eingelegt. Die Nach-

geburt ging bald von selbst ab. Kleine Plazentareste mußten noch digital entfernt werden. Wochenbettsverlauf glatt.

Die männliche Frucht, frisch abgestorben, frühreif, 1340 *g* schwer, nimmt nach der Fixierung noch die typische Haltung eines mit gedoppeltem Körper geborenen Kindes ein, wie dies aus Fig. 10 gut ersichtlich ist. Die Frucht ist zu einem langgeschoßähnlichen Körper umgeformt, wobei die Brustwirbelsäule nach rechts und vorn abgeknickt ist und die einzelnen Kindesteile fest aneinander gepreßt liegen. Die linke Schulter bildet die Spitze dieses geschoßähnlichen Körpers. Der Schädel und die Weichteile des in die Länge gezogenen Halses sind seitlich platt gedrückt, ebenso ist der rechte Arm, der neben dem Kopf nach aufwärts geschlagen ist, abgeplattet. Der Kopf ist in den Unterbauch fest eingepreßt. So liegen Hals, rechter Arm und Lendenwirbelsäule parallel nebeneinander. Die Beine, in beiden Gelenken gebeugt, sind dem Kopfe aufgelagert. Linker Arm, linke Schulter, linke Thoraxseite, rechte Schulter und geringeren Grades die Rückseite des Halses sind livid verfärbt. An der vorderen linken Brustseite, knapp unter dem Schlüsselbein ist ein über einkronenstückgroßer Fleck, der dunkelrot gefärbt ist (Druckmarke vom Promontorium), zwei dunklere Flecke finden sich auch an der hinteren linken Brustseite, je einhellerstückgroß, auch unterhalb des linken Unterkieferkörpers ist ein blauroter Fleck. Die Haut des übrigen Körpers ist rötlich.

Schädelmaße. Umfang: M. O. 25, F. O. 25, S. B. 24 *cm*; Durchmesser: B. T. $5^1/_2$, B. P. 6, F. O. 8, M. O. $13^1/_2$, S. B. 7 *cm*.

Der Umfang des unteren Abschnittes der zusammengefalteten Frucht (Hals, Schulter, Brust, ungefähr in der Höhe des dritten Halswirbels und des letzten Brustwirbels) beträgt 27 *cm*; der Umfang des oberen Abschnittes (Becken, Kopf, rechter Arm) 32 *cm*. Größter und kleinster Durchmesser des letzteren Abschnittes mißt 10 und 8 *cm*.

Die Röntgenaufnahme (Fig. 11) ergibt zwischen erstem und zweitem und zweitem und drittem Halwirbel eine Dehiszenz (Zerreißung des Bandapparates). Der Stumpf ist im Bereiche des zweiten und dritten Wirbels der Brustwirbelsäule nach rechts abgebogen. Durch die Einknickung der rechten Thoraxhälfte sind die Rippen dieser Seite einander genähert. Keine Fraktur der Knochen.

In den Protokollen der Grazer Klinik aus den letzten 10 Jahren sind noch zweimal Geburten mit gedoppeltem Körper vermerkt:

1. 1903. IV-para. Becken normal, Schwangerschaft der 24. Woche. Geburt conduplicato corpore (Kopf in das Becken hineingeschlagen). Frucht lebend, nach 15 Minuten gestorben, 850 *g* schwer, 34 *cm* lang. Geburtsdauer 8 Stunden.

2. 1903. XII-para. Becken normal. Schwangerschaft der 26. Woche. Gemini. Erster Zwilling: II. verschleppte Querlage. Zweiter: II. Schädellage. Geburt des ersten conduplicato corpore, des zweiten in Schädelhaltung. Beide mazeriert. Gewicht? Geburtsdauer?

Bei beiden Geburten dürfte es in Anbetracht der kleinen Früchte zu keinem regelrechten Durchtrittsmechanismus gekommen sein.

Die Geburt mit gedoppeltem Körper ist in den meisten Lehr- und Handbüchern erwähnt, ohne daß der Vorgang ausführlich geschildert wird. Auch von den wenigen Fällen der Literatur sind nur einzelne genauer beschrieben. Soweit mir letztere zugänglich war, sollen diese Fälle in nebenstehender Tabelle angeführt werden.

Aus den näheren Angaben dieser Fälle geht hervor, daß es sich meist um frühreife Kinder handelt, zum Teil frisch abgestorben, zum Teil mazeriert, nur in den seltensten Fällen (Dubois, Adelmann, Zickmond) werden ausgetragene, frisch abgestorbene Kinder mit gedoppeltem Körper geboren. Am häufigsten dürfte wohl bei besonderer Beachtung die Geburt mit gedoppeltem Körper bei Fehlgeburten zu beobachten sein (Kleinwächter I, Routier I, Alter, eigene Fälle II und III). Doch können wir hier kaum von einem Geburtsmechanismus sprechen; ebenso verhält es

Lachapelle (10) 1821	?	?	Abknickung der Mitte des Rückens	—
Dubois (11) 1823	ausgetragen	†	Abknickung der Mitte des Rückens	Mutter †, Ruptura uteri, Verblutung (Zug am Arm)
Kleinwächter I (12) 1871	1255 *g*	†	Abknickung der Brustwirbelsäule	—
Kleinwächter II 1871	2644 *g*	†	Abknickung der Brustwirbelsäule	Mutter †, Ruptura uteri incompl. Peritonitis
Swiecicki (13) 1877	7 Monate	†	—	—
Routier I (14) 1889	1250 *g*	†	mazeriert	—
Routier II 1893	2100 *g*	†	—	—
Outhwaite (15) 1893	?	?	Abknickung der Lendenwirbelsäule	—
Adelmann (16) ?	3900 *g*	†	Schädel zertrümmert	—
Alter (17) 1902 (7 Fälle)	6—8 Monate	?	5 davon mazeriert, 5mal Kopf und Brust, 2mal Kopf u. Steiß zusammen	—
Zickmond (18) 1905	3750—4000 *g* (geschätzt)	†	Abknickung der Mitte des Rückens, frisch abgestorben	—
Franz I 1910	1340 *g*	†	Abknickung der Brustwirbelsäule, frisch abgestorben	—
Franz II 1903	24 Wochen	lebend, nach 15 Min. †	—	—
Franz III 1903	26 Wochen	† †	1. Condupl. corp. 2. Schädelhaltung. Beide mazeriert	—

sich bei stark mazerierten Früchten. Ausgetragene und frühgeborene Kinder kommen nie lebend zur Welt.

Die typische Biegungs- oder Knickungsstelle scheint in der Brustwirbelsäule zu liegen. Ist der Kopf in die Brust hineingedrängt, kann es wahrscheinlich auch zur Knickung der unteren Halswirbelsäule kommen. Die Abknickung der Lendenwirbelsäule ist nur im Falle Outhwaite erwähnt.

Sehr häufig kommt es an der Knickungsstelle zur Zerreißung des Bandapparates der Wirbelsäule (Dubois, Denmann, Birnbaum (19), Kleinwächter oder wenigstens zur Zerrung (Kleinwächter). Auch Frakturen der Wirbelsäule (Dubois) und des Schädels (Adelmann) sind bekannt.

Der Mechanismus aller Geburten mit gedoppeltem Körper ist im allgemeinen ein einheitlicher. Kleinwächter schildert den Vorgang bei dorsoanteriorer Querlage in folgender Weise: „Die unter der Symphyse angestemmte Schulter drehte sich nach außen gegen den rechten absteigenden Schambeinast, die Frucht wälzt sich um ihre Längenachse, so daß die Bauchfläche nach oben und vorn zu stehen kam, worauf sich der Rumpf der Frucht in der Mitte einfach knickte und dieselbe gedoppelt heraus-

trat. Zu gleicher Zeit, als links der Steiß hervorkam, drängte sich rechts der Kopf vor, so daß Kopf, Steiß und die drei Extremitäten in einem hervorschossen."

Ob die Brustwirbelsäule beim Durchtritt ventral oder lateral abgeknickt wurde, geht aus der Schilderung nicht hervor. In der schematischen Zeichnung Kleinwächters, welche die Austreibung in dem Zeitpunkte darstellt, wo der Thorax bereits unter dem Schambogen geboren ist, indes Kopf und Steiß noch im Beckeneingange sind, liegt der Rücken nach vorn und unten und erscheint daher seitlich abgebogen. In ausgesprochener Weise ist diese Haltung der Wirbelsäule in Bumms Grundriß (20), P. Müllers Handbuch (21) abgebildet.

In Kleinwächters Zeichnung befinden sich beide Beine in vollkommener Streckhaltung, auf allen übrigen Abbildungen sind Knie- und Hüftgelenk gebeugt gehalten. So auch in den Darstellungen von Chiaras Gefrierdurchschnitt, der von einer Frau stammt, die in dem Zeitpunkte gestorben ist, da eine Schulter in der Schamspalte sichtbar wurde, indes Kopf und Steiß sich noch über dem Beckeneingange befanden. Das Bild kann ebenso berechtigt den ersten Akt einer Geburt mit gedoppeltem Körper darstellen (Zweifel [23]), wie es als Vorstufe einer Selbstentwicklung aufgefaßt wurde (Döderlein [24]).

In den Fällen, bei welchen der Kopf in die Brust hineingedrängt ist, werden nicht Kopf und Steiß, sondern Kopf und Brust zugleich geboren.

Ich stelle mir auf Grund meiner Beobachtung (Fig. 12) und der Angaben anderer Fälle den Mechanismus folgendermaßen vor. Bei II. dorsoanteriorer Querlage sitzt der Führungspunkt auf der vorliegenden linken Schulter. Der Mechanismus setzt sich vorerst aus zwei Komponenten zusammen, aus einer Rotation um die Längsachse und einer Flexion der Frucht. Die Rotation besteht darin, daß der zuerst nach vorn gerichtete Rücken etwas nach unten gedreht wird, wobei die linke Schulter, die an die Schoßfuge gestemmt war, nach rechts und hinten abweicht. Die Biegung erfolgt in der Brustwirbelsäule — in meinem Falle in der Höhe des 2. bis 3. Brustwirbels —, und zwar nach der rechten Seite und etwas nach vorn. Daß es nicht zu reiner Ventralflexion kommt, dürfte auf das Biegungsfazillimum der Brustwirbelsäule nach der Seite (Sellheim [25]) zurückzuführen sein.

Zur Rotation über dem Beckeneingang und Flexion im Beckeneingang dürfte in den meisten Fällen wenigstens bei größeren Früchten noch eine zweite Rotation der nunmehr gefalteten Frucht beim Durchtritt durch das Becken kommen. Der im Beckeneingang quergestellte größte Durchmesser des Abschnittes Steiß — Kopf — Arm dreht sich beim Durchtritt derart, daß er im Beckenausgang in den geraden Durchmesser des Beckenausgangs kommt. Dabei wird sich der Kopf leichter nach hinten in die Kreuzbeinhöhle drehen.

In meinem Fall entzog sich eine derartige Beobachtung, da die Frucht plötzlich herausschoß.

Der größte Durchmesser des genannten Abschnittes beträgt 10, der kleinste 8 *cm*. Mit großer Wahrscheinlichkeit darf daher wenigstens bei reifen Früchten und Frühgeburten eine Drehung des gefalteten Fruchtkörpers im Beckenkanal angenommen werden.

Beim Vergleiche des hier geschilderten Mechanismus der Geburt mit gedoppeltem Körper mit der eingangs charakterisierten Selbstentwicklung ergibt sich, daß beide Geburtsarten gänzlich verschieden sind, die erstere eine Austreibung der gefalteten Frucht durch den Beckenkanal, die zweite eine Selbstwendung auf den Steiß im kleinen Becken oder im Beckenausgang.

Die Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper und der Selbstentwicklung wurde von Roederer (26) und Denmann in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts begründet und von Busch (27), Ritgen (28), Jungmann (29), Birnbaum, Kleinwächter u. a. weiter ausgebaut.

Die chronologische Entwicklung der Lehre ist in der Arbeit A. Payers aus der Grazer Frauenklinik geschildert.

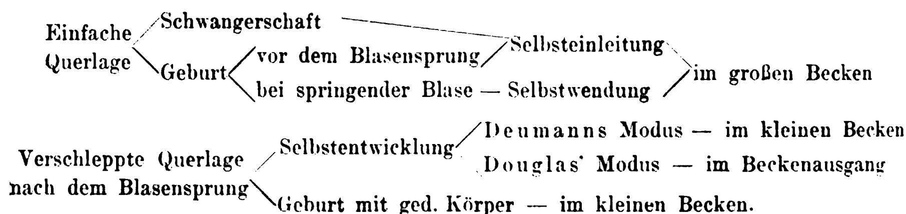
Fig. 12.



Die Nomenklatur ist heute noch keine ganz einheitliche.

Runge (30), Ahlfeld (31), Olshausen-Veit (32) u. a. rechnen die Geburt conduplicato corpore zur Selbstentwicklung und unterscheiden sie von der Selbstentwicklung im engeren Sinnne. In den meisten Handbüchern, so bei v. Winckel (33), Zweifel, P. Müller, v. Franqué, Schauta (34), Bumm, Doederlein, Küstner (35) sind Selbstentwicklung und Geburt mit gedoppeltem Körper als verschiedene Vorgänge auseinander gehalten.

Unter Berücksichtigung von Kindeslage, Zeitpunkt, Art und Ort des Geburtsmechanismus ergibt sich folgendes Schema:



Die Ursachen der Geburt mit gedoppeltem Körper sind natürlich dieselben wie bei der verschleppten Querlage.

Dabei müssen jedoch gewisse Bedingungen erfüllt sein, damit der Geburtsmodus möglich ist: kräftige Wehentätigkeit und tüchtige Bauchpresse; Kleinheit, Biegsamkeit und Weichheit der Frucht — häufig mazerierte oder frühreife Kinder —, Nachgiebigkeit der mütterlichen Weichteile — Querlagen sind ja besonders bei Mehrgebärenden häufig —, Verstrichensein des Muttermundes; schließlich Geräumigkeit des Beckens.

Allerdings war auch im Fall II Kleinwächters bei einfach plattem Becken (C. d. 10·6) die Geburt eines 2644 *g* schweren Kindes möglich. Die Verkürzung des geraden Durchmessers ausgleichend, war hier die Querspannung erhöht.

Warum es bei Spontangeburt aus verschleppter Querlage einmal zur Selbstentwicklung, das andere Mal zur Geburt mit gedoppeltem Körper kommt, hängt von noch nicht völlig geklärten Umständen ab. Für letzteren Geburtsmechanismus ist jedenfalls Weichheit und Biegsamkeit der Frucht in höherem Grade notwendig. Auch der Ort (Vorberg, Schambeinkamm, innere Bogenlinie) und die Art (Nacken, Kinnlade), also wo und wie der Kopf am Beckeneingang aufgehalten wird, mag dabei eine Rolle spielen; jedenfalls muß der Widerstand des hängenden Kopfes bei der Geburt conduplicato corpore früher überwunden werden. Die Erklärung Zickmonds, daß bei dieser Geburt die Wehen gleichmäßig auf den Fruchtkörper wirken, während sie bei der Selbstentwicklung nur auf bestimmte Partien wirken, erscheint gekünstelt.

Die Prognose der Geburt mit gedoppeltem Körper für die Kinder ist absolut ungünstig, da sämtliche bisher tot zur Welt kamen. Für die Mütter kann sie bei kleinen Früchten günstig, bei größeren meist ungünstig gestellt werden. In den Fällen von Dubois und Kleinwächter, wo es sich um größere Kinder handelte, mußten die Mütter die Geburt mit dem Leben büßen. Beide Male scheinen Gebärmutterzerreißungen eingetreten zu sein, bei Dubois mit akuter Verblutung, bei Kleinwächter mit folgender Peritonitis.

Im Falle Zickmonds ging die Geburt eines größeren, auf fast 4000 *g* geschätzten Kindes vor sich, ohne für die Mutter nachteilige Folgen zu haben; allerdings war hier das Becken in allen Durchmessern, besonders im queren, weit (Sp. 27, Cr. $30^1/_2$, Tr. 35, C. d. 13).

Also möglich ist die Spontangeburt mit gedoppeltem Körper bei verschleppter Querlage ohne Schädigung der Mutter, auch die eines ausgetragenen Kindes, wie aus dem Fall Zickmond hervorgeht.

Häufiger und leichter noch kann bei Querlage die Geburt durch Selbstentwicklung erfolgen.

Simon (36) hat bereits 123 Selbstentwicklungen anführen können und Payer hat 38 genauer beschriebene Fälle von Selbstentwicklung zusammengestellt, darunter 14 mit Kindern von über 2500 *g* Gewicht, von denen 2 sogar lebend geboren wurden.

Trotzdem dürfen keine weitgehenden Schlüsse für unser therapeutisches Verhalten gegenüber der verschleppten Querlage gezogen werden.

Kleinwächter sagt: „Warum soll der Operateur, wenn das Becken weit, die Frucht klein oder nicht ausgetragen bei häufigen, andauernden Wehen und sonstigem Wohlbefinden der Kreißenden nicht das spontane Ende der Geburt abwarten?"

Auch Raineri (37) und Routier empfehlen vorsichtiges Abwarten, wenn die Wendung nicht möglich ist, dann erst Embryotomie. Gewiß kann der Geburtshelfer in den Fällen zuwarten, bei welchen er über Geräumigkeit des Beckens und Größe der Frucht genau orientiert ist. Aber dies dürfte bei der verschleppten Querlage selten möglich sein. Immerhin kann in sonst günstigen Fällen bei Früchten, die nicht älter als 28 bis 32 Wochen sind, zugewartet werden. Bei älteren, wenn auch mazerierten Früchten exspektativ vorzugehen, halte ich für unrichtig und gefahrvoll.

Bei lebenden und toten Kindern über die 32. Woche hinaus kommt wohl nur der frühzeitige Versuch der Wendung beziehungsweise die zerstückelnden Operationen in Betracht, bei Beckenenge zweiten oder dritten Grades und lebendem Kind eventuell auch der extraperitoneale Kaiserschnitt.

Einige Geburtshelfer, Douglas, Osiander (38), Lee (39), Michaelis (40), G. Veit (41), Martin (42) u. a. haben bei verschleppter Querlage versucht, den Modus der Selbstentwicklung zu unterstützen oder nachzuahmen mit oder ohne Exenteration. Auch in den neuen Handbüchern von Bumm und v. Winckel (Franqué) wird empfohlen, durch Zug am vorgefallenen Arm und am Steiß (mit Haken) bei kleiner Frucht und bereits im Beckenausgang stehender Schulter den Mechanismus der Selbstentwicklung zu bewerkstelligen. Mazirel (43) hat mit dieser Methode, die er zwanzigmal mit Glück anwendete, sogar einige lebende Kinder erzielt.

In den geburtshilflichen Protokollen der Grazer Klinik der letzten 10 Jahre findet sich zweimal die Bemerkung, daß bei verschleppter Querlage versucht wurde, die Frucht nach dem Modus der Geburt conduplicato corpore zu entwickeln.

Die Geburtsgeschichten sind kurz folgende:

I. 1904. V-para. Schwangerschaftsende. Beckenmaße Sp. 25, A. + 27, Tr. — 30, C. d. + 11. I. dorsoanteriore verschleppte Querlage, keine Dehnungserscheinungen. 0 Herztöne. M. m. fast verstr. Frucht unbeweglich. Eventration, Spondylotomie. Versuch der Entwicklung conduplicato corpore mißlingt. Daraufhin Herabholen eines Fußes und Extraktion an demselben. Veit-Smellies Handgriff und Impression zur Entwicklung des Kopfes. Leichte Atonie. Kind ausgetragen, groß (Kopfmaße 34, 34, 38, 8, 9, 10, 12). Geburtsdauer 36 Stunden.

II. 1907. I-para. Schwangerschaft seit 34 Wochen. Mehrere Wendungsversuche außerhalb. Fieber. II. dorsoposteriore verschleppte Querlage. Tetanus uteri. Vorfall der rechten Hand, des linken Fußes und der Nabelschnur. M. m. verstr. 0 Herztöne. Keine Dehnungserscheinungen. Hals der Frucht nicht erreichbar, da die Größe der Extremitäten eine kleine Frucht erwarten läßt, Versuch, durch Zug am Fuß die Frucht zu drehen. Da dies mißlingt, Versuch, die Frucht conduplicato corpore zu entwickeln, ebenfalls erfolglos. Evisceratio thoracalis. Abermaliger Wendungsversuch ohne Erfolg. Frakturierung der Wirbelsäule; dann Extraktion am Fuß. Perforation am nachfolgenden Kopf und Entwicklung desselben. Kind 2010 *g* (ohne Gehirn?), frühreif. Geburtsdauer 29 Stunden.

In beiden Fällen ist der Versuch mißlungen.

Wie gefährlich die Lehre ist, daß bei kleiner Frucht die Geburt durch Zug am vorgefallenen Arm bewerkstelligt werden kann, zeigt die Vorgeschichte eines Falles von verschleppter Querlage einer toten Frucht im 8. Monat, den Alter zitiert.

„Die beim Wehenbeginn hinzugerufene Hebamme fühlte einen Arm in der Scheide und diagnostizierte ohne weitere Untersuchung Querlage. Im Vertrauen auf die Angabe der Kreißenden, die erst im 5. Monat gravid sein wollte, versuchte sie durch forcierten Zug an dem vorgefallenen Arm eine Geburt conduplicato corpore herbeizuführen. Erst als der Arm abriß, sandte sie nach der Poliklinik."

Die Nachahmung des Mechanismus der Selbstentwicklung oder der Geburt mit gedoppeltem Körper bei der Entbindung aus einfacher oder verschleppter Querlage hat geringe Aussicht auf Erfolg. Sie gefährdet unter Umständen sogar das mütterliche Leben, wie der Fall Dubois' beweist. Hier kam es durch Zug am Arm zur Zerreißung der Gebärmutter.

Gegenüber der verschleppten Querlage gilt daher an der Knauerschen Klinik nur folgender Grundsatz: Bei lebendem Kind Versuch der Wendung; wenn dieser nicht mehr durchführbar oder bei totem Kind Dekapitation, Erreichbarkeit des Halses vorausgesetzt. Ist dies nicht der Fall, Eviszeration mit folgender Dekapitation, zu deren Ausführung dann der Hals fast stets erreichbar ist; hierauf getrennte Entwicklung von Kopf und Rumpf. Nur in seltenen Ausnahmen wird die Spondylotomie an anderer Stelle als an der Halswirbelsäule nötig sein. Der Versuch, die ganze Frucht durch alleinigen Zug an Arm oder Hüfte zu entwickeln, ist verpönt.

Für unser therapeutisches Verhalten bei Querlage im allgemeinen sollen Zweifels Worte Geltung haben: „In der Regel bildet jede Schulter- oder Querlage ein unüberwindliches Geburtshindernis, bei dem ohne richtige und rechtzeitige Hilfe Mutter und Kind verloren sind, nie darf man nach Erkennung einer Schulterlage auf die Naturkräfte hoffen — es wäre nicht weniger töricht, als wenn man bei einer Feuersbrunst um Regen beten wollte."

Literatur. (Die Arbeiten der mit * bezeichneten Autoren sind in O. v. Franqués Kapitel über „Fehlerhafte Haltung, Stellung und Lage des Kindes" in v. Winckels Handbuch, II, 3; die Arbeiten der mit ** bezeichneten Autoren sind bei A. Payer, „Zur Lehre von der Selbstentwicklung", Volkmanns Samml. klin. Vortr., 314 (Gyn. 114), 1900—1903, angeführt.) 1. Denmann**. — Douglas**. — 3. Herzfeld*. — 4. Schurig*. — 5. von Franqué sen.* — 6. v. Franqué, siehe oben.— 7. Payer, siehe oben. — 8. Schönberg, siehe Zickmond. — 9. Zboray*. — 10. Lachapelle*. — 11. Dubois, Journ. de connaisances méd. chir., Decembre 1834, und Gaz. des hospit., 1891. — Kleinwächter, Arch. f. Gyn., 1871, Bd. 2, und Eulenburgs Real-Enzyklop., 1899, Bd. 22. — 13. Swiecicki, Noviny lekarski, 1891; Routier*, auch ref. Zentralbl. f. Gyn., 1893, Nr. 23. — 15. Outhwaite*. — 16. Adelmann*. — 17. Alter*. — 18. Zickmond, Wiener klin. Wochenschr., 1905, Nr. 50. — 19. Birnbaum*. — 20. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe, 1907. — 21. P. Müller, Handb. d. Geburtsh., 1889. — Chiara*. — 23. Zweifel, Lehrb. d. Geburtsh. — 24. Döderlein, Geburtshilflicher Operationskurs, 1900. — 25. Sellheim, Zentralbl. f. Gyn., 1906, Nr. 1; Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 421; Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 11; Zentralbl. f. Gyn., 1903, Nr. 43; Verhandl. d. Naturforscherversammlung, Salzburg 1909. — 26. Roederer*. — 27. Busch*. — 28. Ritgen**. — 29. Jungmann*. — 30. Runge, Lehrb. — 31. Ahlfeld, Lehrb. — 32. Olshausen-Veit, Lehrb. — 33. v. Winckel, Lehrb. — 34. Schauta, Lehrb. — 35. Küstner, Lehrb. — 36. Simon*. 37. Raineri, Annal. di Ost. e Gin., 1892, Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1893, pag. 248. — 38. Osiander**. — 39. Lee**. — 40. Michaelis**. — 41. G. Veit**. — 42. Martin**. — 43. Mazirel*.

Aus der geburtshilflichen Klinik der k. k. deutschen Universität in Prag (Vorstand: Prof. Dr. F. Kleinhans).

Die Veränderungen der oberen Luftwege in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Von Dr. R. Imhofer, Prag.

(Fortsetzung und Schluß.)

Veränderungen des Kehlkopfes während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Diese Veränderungen beanspruchen eben wegen des Verhaltens der tuberkulösen Larynxerkrankung in der Schwangerschaft das größte Interesse und wurden deshalb auch von Hofbauer hauptsächlich zum Gegenstande seiner Untersuchungen gemacht.

Unter den von mir untersuchten 200 Fällen verhielt sich der Kehlkopf 40mal vor, während und nach der Geburt vollständig normal.

Bei den durch die Schwangerschaft respektive den Geburtsakt bedingten Veränderungen sind vor allem jene Partien zu berücksichtigen, die man als Hinterwand des Kehlkopfes bezeichnet. Diese zeigte sich im ganzen in 115 Fällen (57·5%) verändert, und zwar handelte es sich um Auflockerung und Quellung der Interaryttänoidalgegend. (Hofbauer spricht in einzelnen Fällen von Verstrichensein der Interarytänoidalfalte.) Diese Auflockerung der Hinterwand zeigte sich in den verschiedensten Formen, in einzelnen Fällen als ganz flache, undeutlich begrenzte Vorwölbung, deren Oberfläche leicht gewellt erschien (état mamelloné), in anderen Fällen als deutliches, ziemlich scharf begrenztes Polster, welches gewöhnlich in der Mitte eine Einschürung aufwies, öfters auch als eine flache Leiste an der Hinterwand, welche sich in querer Richtung von rechts nach links erstreckte, sehr selten in Form mehrerer deutlich voneinander abgegrenzter Höckerchen. Diese Veränderungen der Hinterwand waren in 50 Fällen bereits vor der Geburt vorhanden. Ihr Verhalten während des Geburtsaktes rechtfertigt die Einteilung in zwei Gruppen. Gruppe I umfaßt 29 Fälle, hier war die Auflockerung der Hinterwand vor der Geburt vorhanden und nahm während der Geburt mehr oder minder zu. In 8 Fällen erreichte sie dann nach Ablauf des Wochenbettes wieder dasjenige Maß, welches sie vor der Entbindung gehabt hatte. In 6 Fällen ging sie nach der Geburt beträchtlich unter das vor der Geburt vorhanden gewesene Ausmaß zurück, ohne jedoch vollständig zu schwinden. In den restlichen 15 Fällen kehrte der Larynx im Wochenbette vollständig zur Norm zurück, und zwar:

am	2.	Tage	nach	der	Geburt	in	2 Fällen
„	4.	„	„	„	„	„	3 „
„	5.	„	„	„	„	„	2 „
„	6.	„	„	„	„	„	2 „
„	7.	„	„	„	„	„	4 „
„	12.	„	„	„	„	„	1 Falle
„	14.	„	„	„	„	„	1 „

Die Zunahme der Verdickung der Hinterwand nach der Entbindung schien nicht so sehr durch wirkliche Vergrößerung respektive Massenzunahme als vielmehr durch seröse Durchtränkung und Quellung bedingt zu sein; wenigstens erschien die Oberfläche meist blaß durchscheinend, oft mit einem Stich ins Gelbliche; besonders deutlich war dies an den leistenförmigen Verdickungen zu sehen.

Die zweite Gruppe umfaßt 21 Fälle; bei diesen zeigte sich eine Zunahme der Schwellung der Hinterwand nicht; dieselbe blieb unmittelbar nach der Geburt gleich, um dann im Wochenbette langsam zu verschwinden mit Ausnahme von 3 Fällen, wo sie in unvermindertem Maße bestehen blieb, somit also nicht den durch die Schwangerschaft oder den Geburtsakt bedingten Veränderungen zugerechnet werden kann.

Die Rückbildung geschah

am	1.	Tage	nach	der	Geburt	in	1 Falle
„	2.	„	„	„	„	„	3 Fällen
„	3.	„	„	„	„	„	3 „
„	4.	„	„	„	„	„	2 „
„	6.	„	„	„	„	„	4 „
„	7.	„	„	„	„	„	1 Falle
„	9.	„	„	„	„	„	1 „
8	Wochen		„	„	„	„	1 „

In 2 Fällen blieb die Schwellung der Hinterwand während der Geburt gleich, verminderte sich dann im Wochenbette, ohne jedoch vollständig zu schwinden.

In der nun folgenden Serie von 49 Fällen zeigte sich vor der Geburt der Larynx auch bei wiederholter Untersuchung vollständig normal, nach derselben trat dann die oben beschriebene sulzige Quellung der Hinterwand auf, die dann im Wochenbette langsam zur Norm zurückkehrte. Die vollständige Rückbildung erfolgte

am	2.	Tage	nach	der	Geburt	in	6 Fällen
„	3.	„	„	„	„	„	5 „
„	4.	„	„	„	„	„	10 „
„	5.	„	„	„	„	„	6 „
„	6.	„	„	„	„	„	9 „
„	7.	„	„	„	„	„	2 „
„	8.	„	„	„	„	„	4 „
„	9.	„	„	„	„	„	1 Falle
„	14.	„	„	„	„	„	1 „

In 5 Fällen aber blieb die erst nach der Geburt aufgetretene Schwellung auch bei der Entlassung bestehen, doch muß ich hier die Frage offen lassen, ob sie sich nicht später doch zurückgebildet hat, da ich gerade von diesen Fällen zufällig keinen mehr in der Findelanstalt zu Gesichte bekommen konnte.

In 10 Fällen fand sich vor der Entbindung eine geringgradige Auflockerung der ganzen Kehlkopfschleimhaut, die dann nach derselben in die typische Hinterwandquellung überging. Von diesen schwanden 5mal diese ganzen Veränderungen im Wochenbette, 5mal ging die Schwellung der Hinterwand zurück und es blieb wieder der vor der Entbindung vorhandene Zustand der diffusen Auflockerung der Schleimhaut.

In 4 Fällen beobachtete ich wechselnde Schwellung der Hinterwand in der Schwangerschaft, es fand sich bei einer Untersuchung leichte Verdickung der Hinterwand, bei der nächsten normales Verhalten, und ebenso war nach der Entbindung kein bestimmtes Untersuchungsergebnis zu erhalten. In einem von diesen Fällen schwand diese wechselnde Hinterwandschwellung endlich nach 7 Tagen definitiv. Schließlich zeigte sich in 2 Fällen, daß eine vor der Entbindung vorhanden gewesene Verdickung der Hinterwand des Kehlkopfes während der Geburt und unmittelbar nach derselben deutlich abgenommen hatte und dann stationär blieb, ohne vollständig zu schwinden.

Diese Verdickungen der Larynxhinterwand in der Schwangerschaft, die auch von Hofbauer und Grosskopf im wesentlichen übereinstimmend mit meinen Beobach-

tungen geschildert werden, haben gewiß eine große praktische Bedeutung, ist doch die Hinterwand des Larynx diejenige Stelle, wo sich tuberkulöse Infiltrate mit Vorliebe entwickeln, und tatsächlich sehen solche Infiltrate im Beginne den im Vorhergehenden beschriebenen Quellungen recht ähnlich. Wir müssen uns also bezüglich der letzteren hauptsächlich folgende Fragen vorlegen:

1. Kommt diese Schwellung der Larynxhinterwand auch bei normalen, nicht tuberkulösen Frauen vor und in welchem Prozentsatze?

2. Sind die Schwangeren, bei denen diese Verdickung vorkommt, in irgend einer Weise als tuberkuloseverdächtig anzusehen?

3. Gibt es Erkrankungen des Kehlkopfes außerhalb der Gravidität und bei nicht Tuberkulösen, wo sich ähnliche Befunde erheben lassen?

Was den ersten Punkt anbelangt, so muß hier vorerst bemerkt werden, daß von den 115 Fällen, wo eine Hinterwandverdickung während der Schwangerschaft, der Geburt oder des Wochenbettes sich fand, 15 Fälle nicht in Rechnung gezogen werden können. Es sind dies vor allem die 11 Fälle der Gruppe I und II, wo auch nach Ablauf des Wochenbettes die Schwellung in unverändertem Maße bestand, also nicht auf die Schwangerschaft etc. bezogen werden darf. Anschließen möchte ich auch jene vier Fälle, wo auch schon während der Schwangerschaft die Verdickung der Hinterwand nicht konstant war, die also nicht genügend genaue Untersuchungsresultate ergeben. Bleiben also genau 100 Fälle mit Verdickung der Hinterwand, die entweder während der Schwangerschaft oder nach der Geburt aufgetreten war und sich im Wochenbette entweder ganz zurückgebildet oder wenigstens wesentlich vermindert hatte = 50%. Unter meinen Kontrollfällen (50) fand sich die Verdickung der Hinterwand 7mal. Davon müssen aber 2 Fälle ausgeschieden werden, wo dieselbe sicher katarrhalischer Natur war (wir werden auf diese Verhältnisse noch bei Punkt 3 zurückkommen), bleiben also 5 Fälle = 10% übrig. Dabei muß noch bemerkt werden, daß von diesen eine Patientin gerade während der Menses untersucht wurde und eine unmittelbar nach der Menstruation, wo bekanntlich Schwellungszustände in den oberen Luftwegen wiederholt beobachtet und beschrieben worden sind. Immerhin ist die Differenz 10% und 50% eine so eklatante, daß ein Zusammenhang dieser Hinterwandverdickungen mit der Gravidität und Geburt über jedem Zweifel erhaben erscheinen muß.

Viel schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob diese Hinterwandschwellung bei jeder Graviden vorkommen kann oder ob sie schon als Ausdruck einer latenten Tuberkulose respektive einer tuberkulösen Disposition anzusehen ist. Die große Zahl würde das nicht ausschließen, da ja die Tuberkulose unter den niedrigeren Volksschichten so verbreitet ist, daß auch diese Zahl eher zu niedrig als zu hoch erscheinen müßte.

Untersuchungen dieser Beziehungen wurden nach 3 Richtungen hin angestellt.

a) durch genaue Erhebung der Anamnese bezüglich hereditärer Belastung, Vorkommen von Tuberkulose bei der Schwangeren selbst oder deren Geschwistern; *b)* Erhebung eines genauen Lungenbefundes in jedem Falle, und zwar womöglich durch mehrere Untersucher; *c)* wurde bei Fällen mit Verdickung der Hinterwand des Larynx die Kutanreaktion nach Pirquet durchgeführt. Hier muß ich aber bemerken, daß nicht alle Fälle von Hinterwandverdickung derselben unterworfen wurden. Aus verschiedenen Gründen habe ich nämlich dieselbe nur bei Schwangeren, nicht aber bei Wöchnerinnen durchgeführt, und zwar in der Weise, daß zu jedem Falle mit Hinterwandverdickung in der Schwangerschaft ein Kontrollfall mit normalem Larynxbefund dieser Reaktion unterworfen wurde. Es ist leicht verständlich, daß ein Teil der Schwangeren, die keine Hinterwandverdickung zeigten, der Impfung entging, wenn nämlich kein Be-

darf an Kontrollfällen war, andrerseits ein Teil der Kontrollfälle, die während der Gravidität keine Hinterwandverdickung zeigten, sich im Wochenbette als Fälle mit solcher erwiesen. Durch Umrechnung auf Prozente wurden die sich aus diesem Umstande ergebenden Fehlerquellen ausgeschaltet.

Was die Ergebnisse der Anamnese anbelangt, so waren unter meinen 200 Fällen 41, wo dieselbe für Tuberkulose belastende Momente ergab. Von diesen zeigten 21 = 51·22% die früher beschriebene Hinterwandveränderung. Von den restlichen 159 Schwangeren zeigten 94 Hinterwandverdickung = 59·18%, so daß also die hereditär und anamnestisch nicht belasteten ein Plus von fast 8% aufweisen.

Bei der Ausführung und Beurteilung der Pirquetschen Reaktion habe ich entsprechend den Angaben von Bandelier-Röpke (14) Impfpapeln von kleinem Durchmesser als zweifelhaft ausgeschieden und bin sogar so weit gegangen, nur Impfpapeln von über 7 *mm* Durchmesser als unzweifelhaft positiv zu verwerten. Unter 124 nach Pirquet Geimpften zeigten 35 positive Reaktion, von diesen zeigten 27 = 77·14% Verdickung der Larynxhinterwand. Von 89 mit negativer Pirquetscher Reaktion waren 54 = 60·67% mit Verdickung der Hinterwand.

Endlich fanden sich 28 Schwangere, wo sich bei Untersuchung ein suspekter Lungenbefund, also entweder leichte Schallverkürzung über einer Spitze, abgeschwächtes Atmen, Rhonchi an bestimmten Stellen bei wiederholter Untersuchung erheben ließ; von diesen hatten 17 = 60·71% Hinterwandverdickungen, von den restlichen 172 mit normalem Lungenbefund hatten 98 = 56·97% Hinterwandverdickung. Wenn wir nun erwägen, ob diesen Zahlen irgendwelche Beweiskraft für oder gegen die tuberkulöse Natur der Hinterwandschwellung zukommt, so möchte ich diese nicht anerkennen.

Ganz abgesehen von der Unzuverlässigkeit der Pirquetschen Reaktion bei Erwachsenen sind in allen 3 Punkten die Differenzen viel zu gering, um daraufhin irgendwelche Behauptungen aufstellen zu können. Differenzen, die bei Punkt 1 und 3 nicht einmal 10% erreichen, liegen selbst bei einer so großen Anzahl von Fällen im Bereiche des Zufalls und deshalb muß ich wenigstens der Überzeugung Ausdruck geben, daß durch die von mir angestellten statistischen Untersuchungen die tuberkulöse Natur der Hinterwandverdickungen im Larynx während der Schwangerschaft ja auch die von mancher Seite (Glas [7]) angenommene Prädisposition dieser Hinterwandverdickungen für die tuberkulöse Erkrankung nicht bewiesen erscheint. Ich behaupte keinesfalls, daß die Schwangerschaft nicht für die tuberkulöse Infektion prädisponiere, respektive den Verlauf einer Larynxtuberkulose auf das ungünstigste beeinflusse, die hundertfältigen Beweise, die im Laufe der letzten Jahre hierfür gesammelt wurden, würden ja eine solche Behauptung lächerlich erscheinen lassen, ich will hier nur gesagt haben, daß diese Verdickungen der Hinterwand nach meinen klinischen und statistischen Erhebungen sich durchaus nicht mit Sicherheit als das klinisch nachweisbare Substrat dieser Prädisposition, als der von Glas angenommene Locus minoris resistentiae auffassen lassen.

Die dritte Frage, die wir uns gestellt haben, nämlich ob diese Hinterwandverdickungen der Schwangerschaft allein eigentümlich sind, ob sie nicht durch verschiedene Krankheitsprozesse, abgesehen von der Tuberkulose, respektive physiologische Prozesse hervorgerufen werden können, müssen wir ebenfalls bejahen. Wie ich schon erwähnt habe, zeigte sich unter meinem Kontrollmateriale in 2 Fällen, einmal während der Menses, das zweite Mal unmittelbar nach denselben, ein ganz ähnlicher Zustand der Kehlkopfhinterwand.[1])

[1]) Baumgarten (15) erwähnt eines Falles von Bayer, in welchem sich bei einem an Larynxtuberkulose leidenden Mädchen regelmäßig Ödem im Larynx zu Zeiten der Menses zeigte.

Aber auch eine ganz gewöhnliche Laryngitis kann ein ganz analoges Bild bieten. Als Beispiel sei folgender Fall kurz skizziert.

Beobachtung IX. Marie W., 18 Jahre, untersucht am 23. XI. 1909. Letzte Menses vor 8 Tagen, seit 6 Wochen heiser. Lunge normal. Pat. etwas anämisch. Nase, Rachen normal. Larynx beiderseitig geringe Hypersekretion an den Stimmbändern. Dieselben werden beim Phonieren nicht vollkommen zum Schlusse gebracht. Glottis oval. An der Larynxhinterwand eine zirkumskripte flache Verdickung mit einer seichten Furche in der Mitte. Vollständige Heilung unter Behandlung mit Chlorzink und endolaryngealer Faradisation in zirka 14 Tagen. Rückgang der Hinterwandverdickung bis zur Norm.

Gewöhnlich allerdings findet man dann noch an anderen Stellen (ich verweise hier insbesondere auf die vordere Kommissur der Stimmbänder) Hypersekretion, Rötung und Auflockerung der Schleimhaut, aber diese kann so geringgradig sein, daß tatsächlich die Auflockerung der Hinterwand das in die Augen fallendste Symptom ist. Hofbauer behauptet, daß die genannten Veränderungen im Larynx häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden vorhanden sind. Meine Untersuchungen ergeben gerade das entgegengesetzte Resultat. Unter meinem Untersuchungsmateriale waren 121 Primiparae, 79 Multiparae (die Meistgebärende, die ich untersuchte, wurde zum 10. Male entbunden). Unter den ersteren konnte ich 77mal Hinterwandverdickungen beobachten = 63·63%; unter den Mehrgebärenden fanden sie sich 38mal = 48·1%; es ist dies auch leicht verständlich, da alle Molimina der Schwangerschaft, auch die Zirkulationsstörungen, am meisten in der ersten Schwangerschaft hervortreten.

Eine diffuse Auflockerung der Schleimhaut des Larynx ohne bestimmte Lokalisation fand sich 15mal, dieselbe ging im Wochenbette 11mal vollkommen zurück, 1mal wurde sie geringer, ohne zu schwinden, 3mal blieb sie nach der Entbindung in unvermindertem Maße bestehen.

Diffuse Auflockerung der Schleimhaut erst nach der Geburt erfolgte in 5 Fällen, sie ging in allen fünf Fällen im Wochenbette wieder zurück, in 3 Fällen war eine Schwellung der Taschenbänder zu konstatieren, die im Wochenbette in allen 3 Fällen schwand, ebenso schwand eine im subglottischen Raume post partum aufgetretene Schwellung 8 Tage nach der Geburt. 2mal beobachtete ich Hyperämie und Auflockerung an der vorderen Kommissur, in einem Falle schwand selbe im Wochenbette, im 2. Falle blieb sie in unvermindertem Maße bestehen.

Ein Befund, dem Großkopf große Bedeutung beilegt, sind Blutungen, die, wie er angibt, bei anstrengenden schweren Geburten sich im Larynx finden sollen. Grosskopf fand sie nicht weniger als 12mal unter 50 Fällen, i. e. 24%. Ich habe sie im ganzen 6mal gesehen, also in 3%; in allen 6 Fällen war die Geburt ganz normal verlaufen, nur 2mal wurde mir angegeben, die Gebärenden hätten sehr stark geschrien. Diese kleinsten Hämorrhagien fanden sich 4mal an den Stimmbändern, 1mal am Taschenbande und 1mal an der Epiglottis. Sie schwanden alle im Wochenbette sehr rasch, 5mal bereits am Tage nach der Geburt, nur 1mal erst nach 3 Tagen.

Dagegen kann ich nicht umhin, auf einen Befund aufmerksam zu machen, der allerdings mit einer Blutung die größte Ähnlichkeit hat, es ist dies eine ganz zirkumskripte, manchmal fast punktförmige Rötung des Stimmbandes am freien Rande, besonders in der Gegend des Processus vocales. Es ist dies ein Befund, der dem Laryngologen, der viele Sänger zu untersuchen hat, wohl bekannt ist und auf den ich auch schon hinzuweisen Gelegenheit gehabt habe (16). Ich habe diesen Befund nach der Geburt 9mal erheben können. Es kommt diese zirkumskripte Rötung bei starkem Aneinanderpressen der Stimmbänder vor, wie dies bei übermäßigem Schreien oder

Pressen der Fall ist; fast alle diese Gebärenden hatten auch stark geschrien und gepreßt. Auch diese Rötungen schwanden am ersten oder zweiten Tage post partum.

Diffuse Rötung beider Stimmbänder vor der Geburt fand ich 4mal; nur in einem Falle schwand dieselbe im Wochenbette, ist somit als Schwangerschaftserscheinung aufzufassen. Dagegen bildete sich eine nach der Entbindung aufgetretene Rötung beider Stimmbänder, die ich 5mal sah, in allen 5 Fällen im Wochenbette wieder zurück. (Einen Fall von einseitiger Stimmbandrötung, der zwar großes laryngologisches Interesse hat, mit dem hier behandelten Thema aber nicht im Zusammenhange steht, habe ich ebenfalls beobachtet und im Archiv für Laryngologie, Bd. 23, H. 1, publiziert.)

Anämie der oberen Luftwege (ich halte es nicht für opportum, hier Nase, Rachen und Larynx, wie es Grosskopf tut, gesondert zu betrachten) nach der Entbindung fand ich in 23 Fällen. Sie ging meist in den ersten Tagen des Wochenbettes zurück; nur in 5 Fällen unter diesen wurde mir ein abnorm starker Blutverlust angegeben (1mal ohne bestimmte Ursache, 1mal Nabelschnurvorfall, 1mal Episiotomie, 1mal Placenta praevia, 1mal Nachblutung im Wochenbette), alle übrigen Fälle waren normale Geburten ohne besonderen Blutverlust. Diese Zahl 11·5% weicht von Grosskopfs Angaben, der 7 Fälle = 14% notiert, nicht zu weit ab. Dagegen war 2mal nach Geburten mit besonders starkem Blutverluste (Zange in Gesichtslage, Plazentarretention) keine Anämie der oberen Luftwege gefunden.

Ödem des Larynx post partum fand sich 7mal (3·5%). Stets war dasselbe in der Umgebung der Aryknorpel, an den aryepiglottischen Falten oder der Hinterwand lokalisiert. Davon war eine Gravide Trägerin einer Struma, eine hatte abnorm viel geschrien und gepreßt, da sich die Austreibungsperiode sehr lang gestaltete. In den übrigen Fällen war keine Ursache für das Ödem zu finden, auch war bei keiner der Gebärenden, die Ödem des Larynx zeigte, Albuminurie vorhanden.

Paresen der Kehlkopfmuskeln habe ich im ganzen 3mal beobachtet. Hofbauer scheint ebenfalls derartige Befunde gemacht zu haben, wenigstens sagt er: „Die Binnenmuskeln des Kehlkopfes erscheinen insoferne auch im Spiegelbilde an der Veränderung beteiligt, als einige Male der Schluß der Glottis bei gewöhnlicher Phonation nicht bewerkstelligt werden konnte“ (Schwäche der Interni). Wie oft er diese Beobachtung gemacht hat, gibt der genannte Autor nicht an. Von meinen 3 Fällen kommen aber zwei in Wegfall, weil in einem Falle eine Parese der Interni mit deutlicher Heiserkeit sich im Wochenbette nicht zurückbildete und nach Angabe der Untersuchten die Heiserkeit auch schon vor der Gravidität bestanden hatte; im zweiten Falle war eine Lähmung der Adduktoren mit kompletter Aphonie vorhanden, welche 8 Tage vor der Geburt ohne jegliche Behandlung plötzlich vollständig verschwand, also auf hysterischer Grundlage beruht haben dürfte, mithin nur insofern mit der Gravidität in Zusammenhang zu bringen ist, als ja bekanntlich Manifestationen der Hysterie bei hierzu veranlagten Frauen während der Gravidität häufiger hervortreten. Bleibt somit nur ein Fall, wo sich die Paresen tatsächlich auf die Gravidität beziehen ließen.

Beobachtung X. Anna H., 37 Jahre, verheiratet. V-grav., untersucht am 3. V. 1909 im 10. Lunarmonate. Nie krank gewesen, Vater an Tuberkulose gestorben. Die Gravida gibt an, während aller vorhergehenden Schwangerschaften, und zwar gegen Ende derselben, heiser gewesen zu sein. Hustet nicht, keine Schluckschmerzen. Normaler Lungenbefund. Nasenschleimhaut atrophisch mit Borken bedeckt. Rachen bloß einzelne erweiterte Gefäße. Larynx Farbe normal. Stimmbänder schließen nicht vollständig, Glottis oval. Stimme stark heiser, ohne aphonisch zu sein.

5. V. Larynx Stimmbänder weiß. Pirquet. 6. V. Heute Stimmbänder leicht gerötet, zäher Schleim im Larynx. 7. V. Pirquet. Impfpapeln von 11 *mm* und 9 *mm* Dm. Kontrollstelle reaktionslos. 15. V. Stimmbänder blaß. Stimme heiser. Glottisschluß unvollständig. 20. V. 2 Uhr nachts erste Wehen. 10 Uhr vormittags Blasensprung. 11 Uhr Geburt. Laryngologische Untersuchung 21. V. mittags, Stimme nicht heiser. Nasenschleimhaut stark mit Borken bedeckt. Rachen blaß. Larynx normaler Glottisschluß. 22. V. Stimme rein. Larynx etwas Hypersekretion und Rötung. Normaler Glottisschluß. 24. V. Nase Borkenbildung und Atrophie ohne Fötor. Stimme rein. Farbe und Funktion der Stimmbänder normal.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, wie sich der Larynx während der Geburt selbst verhält, so muß ich sagen, daß ich bei den Fällen, die ich während des Geburtsaktes zu untersuchen Gelegenheit hatte, keine Veränderungen finden konnte. Nur in Fällen, wo sich die Austreibungsperiode lange hinzog, wo stark gepreßt und geschrien wurde, konnte eine Hyperämie der Stimmbänder und vermehrte Sekretion konstatiert werden; so fand ich in einem Falle von Hydramnios, wo die Entbindung fast zwei Tage dauerte, ohne daß von seiten der Mutter oder des Kindes eine Indikation zu operativer Beendigung derselben gegeben war, am 2. Tage die Schleimhaut des Larynx dunkelrot wie bei schwerer Laryngitis, mit zähem Sekret bedeckt; nach fünf Tagen war der Kehlkopf zur Norm zurückgekehrt.

Schwellungen der Hinterwand oder anderer Partien treten im Larynx genau so wie in der Nase erst einige Stunden nach der Geburt auf, um im Wochenbette dann allmählich zu schwinden. Auf das Entstehen oder die Rückbildung dieser Schwellungen hatte weder die Dauer der Entbindung noch deren Verlauf irgend einen nachweisbaren Einfluß, dagegen schien es mir auch hier, daß der Zeitpunkt des Aufsetzens und Aufstehens einen wesentlichen Einfluß auf die Rückbildung der Schwellungszustände im Kehlkopf ausübte. Als Beispiel seien hier zwei recht instruktive Fälle angeführt.

Beobachtung XI. Rosa St., 21 Jahre. I-Gravida. Anamnestisch nichts nachweisbar. Lunge normal. 21. IV. 1909. Nase normal. Rachen normal. Larynx normal bis auf etwas Hypersekretion (dieser Befund auch bei 3 weiteren Untersuchungen erhoben).

22. IV. Kutanreaktion nach Pirquet. 24. IV. Impfpapeln 18 und 20 *mm* Durchmesser. Kontrollstelle reaktionslos. 18. V. 10 Uhr vormittags erste Wehen. $^1/_2$5 Uhr nachmittags Blasensprung. Entbindung 19. V. $^1/_2$3 Uhr früh. 19. V. mittags laryngoskopische Untersuchung. Nasenschleimhaut stark geschwellt. Larynx deutliche Auflockerung der Schleimhaut und starke Hypersekretion. Stimmbänder leicht gerötet. 21. V. Nasenschleimhaut mit einzelnen Blutborken. Nasenbluten am 20. V. Larynx normal. 23. V. Larynx normal. 24. V. Larynx normal. (Die Puerpera sitzt.) 7. VI. Pat. mußte wegen Oophoritis wieder Rückenlage einnehmen; die Larynxschleimhaut wieder stark aufgelockert, leichte Verdickung der Hinterwand. 9. VI. Seit gestern sitzt Pat. wieder. Nase und Larynx normal. 11. VI. Geht herum, Nase, Rachen und Larynx normal.

Beobachtung XII. Antonie K., 29 Jahre. III-Grav. Anamnestisch 0. Lunge normal. 27. VIII. Nase, Rachen, Larynx normal. 28. VIII. Pirquetsche Reaktion. 30. VIII. Impfpapeln 5 und 7 *mm* Durchmesser. 7. IX. Nasenschleimhaut stark sukkulent, berührt links das Septum. Larynxschleimhaut im ganzen aufgelockert, starke Hypersekretion. 11. IX. Nasenschleimhaut rechts abgeschwollen, links noch etwas polypöse Schwellung des Vorderendes der unteren Muschel. Larynxschleimhaut noch in den rückwärtigen Partien leicht aufgelockert. 14. IX. 8 Uhr abends erste Wehen. 15. IX. 3 Uhr 15 Min. vorm. Blasensprung. Geburt 3 Uhr 45 Min. 15. IX. mittags Nasenschleimhaut stark gequollen, besonders links. Larynxschleimhaut an der Hinterwand in Form einer Leiste stark aufgelockert und verdickt. 19. IX. Die Puerpera sitzt. Larynxauflockerung zurückgegangen, Nasenschleimhaut beginnt abzuschwellen. 22. IX. Nasenschleimhaut noch etwas geschwellt. Larynx die Schwellung der Hinterwand ganz flach. 26. IX. Wegen Bronchopneumonie 2 Tage bis 40° gefiebert, liegt seit 23. IX. Die

Larynxhinterwand wieder deutlich und stark aufgelockert. 4. X. Geht herum. Nase, Rachen und Larynx normal.

Diese Koinzidenz der Rückbildung der Schwellungen mit dem Aufgeben der Rückenlage habe ich zu häufig gesehen, als daß ich sie als rein zufälliges Zusammentreffen betrachten könnte.

Die Schlußfolgerungen, die wir aus diesen Untersuchungen zu ziehen haben, müssen sich nach zwei Richtungen hin bewegen, erstens welche praktische Bedeutung die beschriebenen Veränderungen haben, und zweitens in welcher Weise sie durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden.

Was den ersten Punkt anbelangt, so ist die praktische Bedeutung dieser Schwellungen in Nase und Rachen recht gering anzuschlagen, in den meisten Fällen wußten die Pat. überhaupt nichts von Schnupfen oder Verlegung des Nasenluftweges. Auf die seinerzeit viel erörterte Frage, ob es möglich wäre, den Wehenschmerz durch Kokainisierung der Nasenschleimhaut in toto oder an bestimmten Stellen abzuschwächen, gehe ich hier nicht ein, meine diesbezüglichen Versuche in einzelnen Fällen, wo ich gerade bei der Geburt anwesend war, haben ein fast durchwegs negatives Resultat gehabt.

Eine praktische Bedeutung kann diese Schleimhautschwellung und Auflockerung eigentlich nur im Larynx gewinnen, nämlich dann, wenn Prozesse vorhanden sind, die den Larynxraum verengen. Es könnte dann wohl denkbar sein, daß durch das Hinzutreten der Schwellung in der Schwangerschaft, eventuell nach der Geburt eine bedrohliche Behinderung der Luftpassage entstünde, die eine Tracheotomie nötig machen würde. Von solchen Prozessen käme, da ja bei Luetikerinnen meist Abortus oder Frühgeburt erfolgt, das Larynxkarzinom zum überwiegenden Teile jenseits der Jahre der sexuellen Tätigkeit fällt, vor allem die Tuberkulose in Betracht. Doch scheint dieses Vorkommnis einer Erstickung während der Geburt oder unmittelbar nach derselben recht selten zu sein, wenigstens sind mir in der Literatur nur 2 Fälle dieser Art, nämlich die von Koch (19) mitgeteilten, bekannt. Die Tracheotomie wird in der Schwangerschaft meist prophylaktisch oder auf Grund kurativer Indikation, selten wegen drohender Erstickung ausgeführt. In einem Falle, den ich vor 5 Jahren beobachtete, wurde die Tracheotomie einige Tage post partum nötig, sonst war in den Fällen von Kehlkopftuberkulose bei Gebärenden, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte — es waren allerdings nur drei —, keinerlei bedrohliches Symptom von seiten der oberen Luftwege zu konstatieren.

Beobachtung XIII. Franziska T., 32 Jahre, II-grav., verheiratet. Vater an Tuberkulose gestorben, Mutter und Geschwister gesund. Letzte Menses November 1908. Untersucht am 20. IV. 1909. Seit 1 Jahr hustet Pat. und schwitzt bei Nacht. In letzter Zeit (wann, nicht genau zu eruieren) Halsschmerzen und Trockenheit im Halse. Nasenschleimhaut: Atrophie und Borkenbildung. Rachen blaß. Larynx: Die Schleimhaut stark geschwellt, blaß. Beide Taschenbänder ziemlich stark verdickt. Die Stimmbänder geschwellt, an den Rändern etwas gezackt, an der Hinterwand ein in das Lumen vorspringendes blasses Infiltrat, welches an der rechten Seite exulzeriert ist. Epiglottis normal. Lunge: Über beiden Spitzen vorn verkürzter Schall, daselbst verschärftes Atmen über der linken Lunge, rückwärts Dämpfung bis zum 7. Brustwirbel, weiter abwärts Schallverkürzung, rechts Dämpfung bis zum 4. Brustwirbel, weiter abwärts verkürzter Schall. Im Dämpfungsbereich bronchiales Atmen, kleinblasiges Rasseln, Giemen und Pfeifen. Pirquetsche Reaktion negativ. Inhalationen mit Balsam peruvianus. 22. IV. Diffuse Schwellung bedeutend zurückgegangen, am linken Stimmband vorn zirkumskripte Rötung und Schwellung. 23. IV. 11 Uhr vorm. künstlicher Blasensprung, 12 Uhr leichte Wehen. 24. IV. $^1/_2$1 Uhr nachm. sehr schwache Wehen. Gibt an, ein Hindernis beim Schlucken zu spüren, starke ödematöse Schwellung der Hinterwand und der

linken Aryknorpelgegend. 25. IV. 3 Uhr 25 Min. früh Geburt. Ohne Dyspnoe, nicht viel gepreßt, kein großer Blutverlust, nachher stark gehustet. Kind um 8 Uhr früh gestorben. $^{1}/_{4}$10 Uhr vorm. Ödem vollständig zurückgegangen. Infiltrat etwas kleiner, Stimme besser, ebenso subjektives Befinden.

1. V. Die Infiltrate haben etwa den Grad wie vor der Entbindung, nur links hat sich das Infiltrat auf die aryepiglottische Falte ausgebreitet. Exulzeration nicht fortgeschritten. Tod ca. 14 Tage post partum an akuter disseminierter Tuberkulose.

Beobachtung XIV. Katharina P., 23 Jahre, verheiratet, I-grav. Untersucht am 17. V. 1909. Eltern gesund, 2 Brüder gesund, eine Schwester an Tuberkulose der Lungen und des Kehlkopfes gestorben; vor der Gravidität war Pat. stets gesund. Im ersten Graviditätsmonat leichte Hämoptoe, dann wieder völliges Wohlbefinden. Im sechsten Graviditätsmonat Herpes zoster über der rechten Hüfte. Nach Abtrocknen desselben begann Heiserkeit und Husten, in den letzten Tagen Schluckschmerzen; keine Nachtschweiße, Appetit gut.

Lunge: Perkussion normaler Befund. Auskultation links über der Spitze und Oberlappen. Giemen, Rasseln und bronchiales Exspirium bis in die Höhe der Skapulamitte.

17. V. Nase etwas Muschelschwellung. Rachenschleimhaut blaß. Larynx: Beide Stimmbänder gerötet, geschwellt, zu unförmigen Klumpen umgewandelt; ebenso Taschenbänder verdickt; die linke aryepiglottische Falte geschwellt, vor dem linken Aryknorpel ein flaches, leicht ödematöses Infiltrat. 18. V. erste Wehen, $^{1}/_{2}$11 Uhr nachts, 19. V. $^{1}/_{4}$12 Uhr Blasensprung, $^{3}/_{4}$1 Uhr Muttermund verstrichen. Pat. beginnt zu pressen. Laryngologische Untersuchung: $^{3}/_{4}$1 Uhr. Das letztbeschriebene Infiltrat teilweise exulzeriert. Um der Gebärenden die Anstrengung des Pressens zu ersparen, Beendigung der Geburt durch Zange.

21. V. wenig Blutverlust; Temperatur normal. Larynx: Exulzeration des Tumors vollständig, Ulkus am rechten Stimmband. 24. V. Heute beide Taschenbänder geschwellt, Stimmbänder nicht sichtbar. Exulzeration schreitet an der Hinterwand fort. 29. V. Die Schwellung rechts zurückgegangen, linkes Taschenband noch geschwellt. Ulzeration an der Hinterwand im gleichen. Schwellung geringer. Transferierung auf die interne Klinik. Nach eingeholten Erkundigungen starb Pat. unter zunehmender Lungen- und Larynxphthise etwa 4 Monate post partum.

Beobachtung XV. Anna P., 28 Jahre, II-grav. Erste Geburt normal verlaufen; jetzt, seit der Zeit der ersten Kindesbewegungen Husten mit Nachtschweißen, seit einem Monat heiser, Appetitlosigkeit. Ausgedehnter Lungenprozeß beiderseits. Spontane Entbindung am 6. IX. 1909.

7. IX. Nase, Rachen ohne besondere Veränderungen. Larynx: Schleimhaut gerötet, an der Hinterwand, etwas unterhalb der Stimmbänder, flaches Infiltrat mit ulzerösem Zerfall; beide Stimmbänder gerötet, an den Rändern zerfressen, links vor dem Proc. vocalis kleinste punktförmige Blutung.

9. IX. Heute diffuse Auflockerung und Schwellung der Larynxschleimhaut, Blutung verschwunden. Stimmbänder walzenförmig. 11. IX. Auflockerung der Schleimhaut noch stark; der Geschwürsgrund höckerig, mit Granulationen. Transferiert ins Krankenhaus; über den weiteren Verlauf nichts bekannt, doch dürfte der Fall bei der ausgedehnten Lungenerkrankung letal verlaufen sein.

Ein Fall anderweitiger, Verengerung der Luftwege bedingender Erkrankung stand mir nicht zu Gebote, wohl aber finde ich einen interessanten Fall dieser Art in einer Abhandlung von Gougenheim und Tissier (17), den ich hier rekapitulieren möchte.

Eine junge schwangere Frau hustete seit einigen Monaten, war sichtbar abgemagert und noch vor Beginn des Hustens aphonisch gewesen; bei Auskultation negativer Befund. Laryngoskopisch: Wucherungen an der Basis der Epiglottis, an den aryepiglottischen Falten über und unter den Stimmbändern. Zeitweilig hustete Pat. Stücke solcher aus. Curettage des Larynx, danach Besserung der Stimme; bald aber füllte sich das Larynxlumen wieder mit diesen Tumoren. Die unterliegende Larynxschleimhaut selbst war nicht infiltriert; mikroskopisch erwiesen sich die Tumoren als Papillome ohne Zeichen von Tuberkulose.

Merkwürdigerweise berücksichtigen Gougenheim und Tissier bei der Deutung und Besprechung dieses Falles die Schwangerschaft gar nicht, und doch ist es sicher, daß nur diese die Ursache für die große Ausdehnung der Papillome und vor allem für das rasche Rezidiv derselben nach der Operation war, da ja bekanntlich diese Geschwülste auf aufgelockerter Schleimhaut mit erhöhter Sukkulenz mit Vorliebe wuchern.

Ich glaube also, daß man wohl mit einer Zunahme der Schwellungen im Verlaufe der Schwangerschaft und der ersten Tage des Wochenbettes rechnen muß, daß aber diese Gefahr bei der Kehlkopftuberkulose nicht so groß ist, daß man à tout prix eine prophylaktische Tracheotomie machen müßte. Gerade während der Geburt, wenn dieselbe nicht zu protrahiert verläuft, werden die oberen Luftwege nur wenig in Mitleidenschaft gezogen, und daß die Geburt keinen zu protrahierten Verlauf nehme, dafür Sorge zu tragen, ist man ja stets imstande. Die Frage der Tracheotomie bei Larynxtuberkulose der Graviden war übrigens Gegenstand einer Diskussion zwischen Prof. A. Kuttner und mir (vgl. Sitzungsberichte der Deutschen laryngologischen Gesellschaft, Dresden 1907).

Dagegen möchte ich, da ein unverkennbarer Einfluß der Körperlage im Wochenbett auf den Rückgang der Schwellungszustände der oberen Luftwege nach meinen Beobachtungen anzunehmen ist, empfehlen, Wöchnerinnen, die stenosierende Prozesse des Larynx zeigen, möglichst bald wenigstens die sitzende Stellung einnehmen zu lassen.

Operative Eingriffe in den oberen Luftwegen während der Schwangerschaft sind zu vermeiden, da die Reaktion eine ungleich größere sein muß als außerhalb der Gravidität.

Viel wichtiger aber sind diese Schwellungszustände in diagnostischer Hinsicht. Genau dieselbe Lokalisation wie sie, hat ja die Tuberkulose, und es wird bisweilen, wenn anamnestisch oder bei physikalischer Untersuchung sich Verdachtsmomente ergeben, gar nicht leicht sein, zu entscheiden, ob hier lediglich Schwangerschaftsveränderungen im Larynx oder beginnende Tuberkulose vorhanden sind. Bisweilen setzt sich noch dazu auf der gequollenen Hinterwand zäher Schleim fest und kann dann, wie ich mehrmals beobachtet habe, tatsächlich das Bild eines tuberkulösen Infiltrates mit beginnender Exulzeration vorgetäuscht werden.

Beobachtung XVI. Klara A., 27 Jahre, I-grav. Mutter an Tuberkulose gestorben, bis zum 18. Lebensjahre gesund gewesen, dann Lungenspitzenkatarrh; vor 2 Jahren Rippenfell- und Lungenentzündung; im März und April l. J. Blut gespuckt. Vor einem Jahre heiser gewesen, wurde von einem hiesigen Laryngologen mit Mentholöl behandelt, worauf sich der Zustand besserte. Lunge rechts über der Spitze Schallverkürzung, rauhes In- und Exspirium, ferner rückwärts kleinblasiges Rasseln; links verstärkter Stimmfremitus, sonst vesikuläres Atmen. Erste Wehen 18. XI., Blasensprung 19. XI. 9 Uhr vorm., Geburt 19. XI. $^3/_4$10 Uhr abends. Erste laryngoskopische Untersuchung 23. I. Nase normal, Rachen blaß, Larynx deutliche Auflockerung der Hinterwand, einem Infiltrat gleichend, mit einzelnen Zacken. 24. XI. Die Wöchnerin sitzt. 25. XI. Die Hinterwandverdickung fast flach. 27. XI. normaler Larynxbefund. 28. XI. Entlassung.

Nach Mitteilung des behandelnden Arztes vom 6. IV. 1910 hat Pat. in letzter Zeit neuerlich eine Hämoptoe gehabt, befindet sich jetzt auf dem Wege der Besserung. Larynx intakt.

In diesem Falle wäre bei einer einmaligen Untersuchung ein diagnostischer Irrtum leicht möglich gewesen. Noch irreführender ist folgender Fall, wo ich selbst, nachdem ich fast 4 Monate mich mit den hier veröffentlichten Untersuchungen beschäftigte, getäuscht wurde.

Beobachtung XVII. Marie P., 27 Jahre, am 19. VI. untersucht, einen Tag post part., I-grav. Anamnest. wird nur angegeben, daß die Puerpera vor 2 Jahren durch 8 Wochen heiser war; die Heiserkeit schwand damals von selbst. Jetzt, seit dem vierten Monate der Gravidität, heiser.

19. VI. Die Pat. total aphonisch. Nase, Rachen normal, etwas Schwellung, ebenso Larynx. Beide Stimmbänder und Taschenbänder gerötet. Etwas Hypersekretion; an der Hinterwand ein fast haselnußgroßer Tumor, von geröteter Schleimhaut überzogen. Oberfläche glatt. Über den Lungen einzelne Rasselgeräusche.

Auf diesen Befund hin erklärte ich Pat. für suspekt und wurde ihr daraufhin auch das Kind nicht zum Stillen gelassen. Am 21. VI. hörte ich, daß vom laryngologischen Institut aus die Pat. untersucht und die Affektion als harmlos erklärt worden war; bei Untersuchung fand ich zu meinem großen Erstaunen folgenden Befund: Stimme bedeutend besser. Nase normal. Der Tumor im Larynx auf die Hälfte verkleinert, flach, von normaler, blasser Schleimhaut überzogen. Lunge normal. 23. VI. Befund im gleichen, Pirquetsche Kutanreaktion. 25. VI. Impfpapeln 6 *mm* Dm. Die Wöchnerin aufgestanden, im Larynx nur noch ganz geringe katarrhalische Schwellung der Hinterwand. Stimme rein. Pat. stillt.

Eine vielleicht ganz geringe pachydermische Verdickung der Hinterwand hatte unter dem Einfluß der Geburt eine solche Zunahme erfahren, daß ein tuberkulöses Infiltrat in täuschendster Weise imitiert worden war; hierzu kamen noch die vorübergehenden bronchitischen Geräusche über der Lunge.

Besonderes Gewicht wird auf Veränderungen der Stimme während der Gravidität bei Sängerinnen gelegt und Hofbauer macht sogar eine solche Beobachtung zum Ausgangspunkt seiner Untersuchungen. „Schon in den ersten Monaten", gibt Hofbauer an, „leidet die Höhe des Tones, die Stimme wird schärfer, ihre Weichheit fehlt, es vibriert der Ton". Dagegen legt Castex (18) der Gravidität bezüglich der Beeinflussung der Singstimme im ganzen wenig Bedeutung bei und meint, daß dem Faktum der Gravidität an und für sich der Verlust der Stimme wohl sehr selten zuzuschreiben wäre. Ich selbst verfüge über eine Beobachtung, wo die Stimme durch Fortsetzung der Gesangstätigkeit während der Gravidität Schaden litt; hier verlief der Prozeß unter dem Bilde einer Phonasthenie und wurde die Stimmstörung durch entsprechende stimmgymnastische Behandlung in relativ kurzer Zeit behoben. Es kann also die Gravidität, eben durch die Auflockerung der Schleimhaut und Muskulatur, mit unter die Ursachen rangieren, die zu einer Überanstrengung der Stimme und zur Phonasthenie führen; es wäre unbedingt jegliche gesangliche Tätigkeit, Unterricht oder berufsmäßiges Singen, während der Gravidität zu unterlassen.

Das Zustandekommen dieser Veränderungen kann man meiner Meinung nach durch rein mechanische Momente erklären; wenigstens konnte ich aus meinen Untersuchungen nicht die Überzeugung gewinnen, daß chemische Stoffwechselveränderungen, wie sie Hofbauer supponiert, hier wirksam sein müßten. Daß Zirkulationsstörungen, hauptsächlich venöse Stauung an den Extremitäten, während der Schwangerschaft sehr häufig vorkommen, ist bekannt und so darf es gar nicht Wunder nehmen, wenn auch in der Schleimhaut der obersten Luftwege, die hinsichtlich der Gefäßfüllung sich in einem labilen Gleichgewichtszustande befindet, während der Gravidität Stauung und infolgedessen Schwellung stattfindet, eine Annahme, welche Hofbauers mikroskopische Präparate stützen. Eine Folge dieser Stauung ist eine seröse Durchtränkung der Gewebe, welche für die Auflockerung der Hinterwand, deren anatomischer Bau hierfür prädestiniert ist, ins Gewicht fällt.

Während der Geburt kommen noch die ebenfalls rein mechanischen Momente des Pressens und Schreiens hinzu, deren Folgen ich an geeigneter Stelle bereits erörtert

habe. Endlich kommt im Wochenbett, wo es sich hauptsächlich um Rückbildung der in der Schwangerschaft und während der Geburt eingetretenen Veränderungen handelt, noch die längere oder kürzere Zeit innegehabte Rückenlage in Betracht, die insbesondere Schwellungszustände der Nase und der Larynxhinterwand begünstigt respektive deren Rückbildung verzögert.

Ich habe hier die interessanten mikroskopischen Befunde von Hofbauer nur kurz gestreift; ich gehe auf dieselben, obwohl ich a priori vom laryngologischen Standpunkte mancherlei Einwendungen hätte, hier nicht näher ein; da ich derzeit mit analogen, allerdings etwas modifizierten Untersuchungen beschäftigt bin, behalte ich mir vor, bei Veröffentlichungen der Resultate derselben auch auf die histologischen Befunde Hofbauers in extenso zurückzukommen.

Resümee.

1. Es ist zweifellos, daß während der Gravidität Schwellungszustände in den oberen Luftwegen, und zwar in Nase und Larynx, mit besonderer Prädilektion der Hinterwand des letzteren vorkommen.
2. Dieselben bilden sich im Wochenbett allmählich wieder zurück, und zwar scheint hierbei die Dauer der Rückenlage einen Einfluß zu haben.
3. Während der Geburt selbst verhalten sich die oberen Luftwege vollkommen indifferent, nur bei länger dauernden schweren Geburten kann Hyperämie und Stauung im Larynx vorkommen; die Befunde Freunds bezüglich einer der Wehe vorangehenden Intumeszenz der unteren Muschel kann ich nicht bestätigen.
4. Es liegt durchaus kein Anhaltspunkt dafür vor, diese Schwellungen der Hinterwand des Larynx trotz ihrer Ähnlichkeit mit tuberkulösen Infiltraten als durch Tuberkulose bedingt oder als ein für dieselbe prädisponierendes Moment anzusehen.
5. Blutungen in den oberen Luftwegen während der Schwangerschaft und während respektive kurz nach der Geburt kommen vor, sind aber durchaus nicht so häufig, als in der Literatur angenommen wird.
6. Sehr selten sind mit Sicherheit auf die Gravidität zu beziehende Paresen der Kehlkopfmuskeln.
7. Die praktische Bedeutung dieser Befunde liegt darin, daß bei schon vorhandenen Verengerungen im Larynx (es kommen hier vor allem tuberkulöse Infiltrate in Betracht) eine bedrohliche Zunahme der Einengung in der Schwangerschaft vorkommen könnte; doch ist in praxi diese Gefahr als nicht sehr groß anzusehen; viel wichtiger ist in praktischer Hinsicht die Möglichkeit diagnostischer Irrtümer, also besonders Verwechslung mit Tuberkulose.
8. Die Veränderungen der oberen Luftwege in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett lassen sich durch rein mechanische Verhältnisse ungezwungen erklären.

* * *

Herrn Prof. Dr. F. Kleinhaus, Vorstand der geburtshilflichen Klinik, bin ich für die freundliche Überlassung des Untersuchungsmateriales zu großem Dank verpflichtet.

Literatur: 1. D. Endriss, Die bisherigen Beobachtungen von physiologischen und pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu den Sexualorganen. Inaugural-Dissert., Würzburg 1892. — 2. Delié, Ypres. Relations entre le nez et les organes génito-urinaires. Revue hebdom. de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, 1905, Nr. 47. — 3. W. Fliess, Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Leipzig 1897. — 4. A. Kuttner, Referat, Verhandlungen der Deutschen laryngologischen Gesellschaft, Dresden 1907, pag. 29 (und eine Reihe anderer Publikationen desselben Autors). — 5. Löhnberg, Mün-

chener med. Wochenschr., 1903, Nr. 9. — 6. N. Godskesen, Die Kehlkopftuberkulose während der Schwangerschaft und Geburt. Arch. f. Laryngol., Bd. 14, pag. 286. — 7. E. Glas und Kraus, Einfluß der Schwangerschaft auf die Tuberkulose des Kehlkopfes. Med. Klinik, 1909, Nr. 26 und 27. — 8. H. W. Freund, Die Veränderungen des Nasenrachenraumes bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1904, Bd. XX, pag. 210. — 9. J. Hofbauer, Larynx und Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1908, pag. 45. — 10. W. Grosskopf, Einfluß der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die oberen Luftwege. Archiv f. Laryngol., Bd. 21, pag. 507. — 11. M. Bresgen, Heufieber, nervöses Asthma und Verschwellung der Nasenschleimhaut. Internat. med. Kongr. Budapest 1909, Abt. XV, Sep.-Abdr. — 12. A. Rosenberg, Das Nasenbluten. Heymanns Handb. d. Rhino-Laryngol., Bd. III, pag. 702. — 13. Seiffert, Die Störungen der Singstimme durch Erkrankungen der Zungentonsille. Naturforscherversammlung, Frankfurt a. M. 1896. — 14. Bandelier-Röpke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose, II. Aufl., 1909. — 15. E. Baumgarten, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten im Zusammenhange mit Menstruationsanomalien. Deutsche med. Wochenschr., 1892, Nr. 9. — 16. R. Imhofer, Le chant avec fausse attaque. Archives internationales de Laryngologie, 1906, I, pag. 510. — 17. Gougenheim-Tissier, Phthisie laryngée. Paris 1889, pag. 81. — 18. A. Castex, Maladies de la Voix. Paris 1903, pag. 149 ff. — 19. Paul Koch, Tracheotomie bei Phthisikern. Congrès internat. de laryngologie, Paris, September 1889. Ref. Monatsschrift f. Ohrenheilk., 1890, pag. 190.

Nachtrag.

Bei Abfassung der vorliegenden Arbeit habe ich leider die Mitteilung von Oppikofer (Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft, 1907, pag. 206) übersehen und wurde erst auf der Versammlung des Vereines deutscher Laryngologen, Dresden 1910, vom Autor auf dieselbe aufmerksam gemacht. Ich freue mich, konstatieren zu können, daß ich mit Oppikofer im wesentlichen übereinstimme, besonders in dem negativen Nachprüfungsresultate bezüglich der Angaben Freunds. Nur muß ich bemerken, daß Oppikofer nur dann eine Schleimhaut als normal anzuerkennen scheint, wenn sich beim Kokainversuche kein Schleimhautwulst auf die Sonde aufladen läßt. Infolgedessen kommt er zu dem Resultate, daß nasale Schwangerschaftsveränderungen nicht bestehen. Ich betone nochmals, daß die von mir gefundenen Veränderungen meines Erachtens rein vasomotorischer Natur sind; von entzündlichen Hypertrophien kann keine Rede sein. Deshalb müssen diese Schwellungen beim Kokainversuche vollständig zurückgehen, wie ich auch in den allerdings nicht zahlreichen Fällen, wo ich denselben vornahm, konstatieren konnte. Ich glaube, daß bei solchen Untersuchungen der Kokainversuch nicht angezeigt ist, und erkläre die negativen Resultate der Untersuchungen Oppikofers eben durch seine auf den Kokainversuch basierten Voraussetzungen.

Bücherbesprechungen.

A. Garkisch, Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom. Mit 22 Abbildungen im Text. Berlin 1910, S. Karger.

Verfasser gibt in vorliegendem Werk eine monographische Darstellung der in den 8 Jahren 1900—1908 an der Deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag zur Aufnahme gelangten 399 Fälle von Uterusmyom. 601 Fälle von Myom gelangten in dieser Zeit zur Beobachtung, 349 wurden operiert. Hierbei wurde als Indikation für die Operation nicht die Größe des Tumors, sondern lediglich die Frage, ob irgend welche Be-

schwerden bestanden, als maßgebend erachtet. Garkisch betrachtet sein Material genauestens bezüglich des Sitzes der Tumoren, der durch sie hervorgerufenen Symptome (53% Menorrhagien, 46% Metrorrhagien), der Wachstumsverhältnisse, zumal während der Gravidität. Eingehende Schilderung erfährt das Herz bei Myomerkrankung; der Verfasser hält die durch langdauernde Genitalblutungen entstandene chronische Anämie und die Raumbeengung als die wichtigsten Ursachen der Herzveränderungen. Albumen wurde in 10 Fällen gefunden. Es folgt ein spezieller Abschnitt über Myom und Schwangerschaft, worin auf die durch den Tumor bedingte Sterilität hingewiesen wird. Von 289 verheirateten Myomkranken waren 66 steril, also 22·1%. Doch wird nicht bloß durch Myome die Gravidität beeinflußt, sondern auch durch die Gravidität die Myome. Das Verhalten bei Myom mit Gravidität ist an der Klinik Kleinhans vor allem ein abwartendes. Nur bei großen Beschwerden wird intra graviditatem operiert. Selbst große, den Beckeneingang verlegende Myome können durch die Wehen allmählich höher hinaufrücken. Erfolgt dies nicht, so wird Sectio caesarea abdominalis, meist mit nachfolgender supravaginaler Amputation oder Totalexstirpation des Uterus, ausgeführt.

Die Kombination von Myom und Karzinom der Korpusschleimhaut wurde 9mal beobachtet. Garkisch glaubt, daß das Korpusmyom einen Reiz auf die Mukosa ausübt und sie so für das Entstehen eines Karzinoms vorbereitet. In 6 Fällen wurde sarkomatöse Degeneration beobachtet. Alle sechs Patientinnen standen in der Nähe des Klimakteriums. Sechsmal sah Verfasser Schleimhautsarkome, die er gleichfalls eingehend schildert.

Unter den 349 Operationen waren 255 abdominale (73·1%) und 94 vaginale (26%). Die Gesamtmortalität beträgt 19 (5·6%), hiervon 4 vaginal operierte Frauen. Nur bei Frauen unter 40 Jahren, die besonderes Gewicht auf Fortpflanzungsfähigkeit legen und wo die Entfernung des Myoms glatte Wundverhältnisse ergibt, ist die abdominale konservative Operation indiziert, Kontraindikation gegen die vaginale radikale Operation ist Verdacht auf Malignität, entzündliche Veränderung der Adnexe mit Darmadhäsionen und besondere Größe der Myome. Die Besserung der Morbidität nach Myomoperation bezieht Verfasser auf die Lumbalanästhesie und den Wegfall der postoperativen Thrombosen, welcher seit Einführung des Frühaufstehens sich bemerkbar macht.

Die Nachuntersuchung der Patientinnen ergab befriedigende Resultate. Zu beachten ist, daß bei Verwendung von Seide auch für versenkte Nähte quoad primam intentionem die besten Resultate gegenüber allen anderen Nahtmaterialien erzielt wurden! Die dem Klimakterium näherstehenden Frauen hatten nicht so häufig Ausfallserscheinungen wie die jüngeren Patientinnen. Bei radikal Operierten ist es bezüglich der Arbeitsfähigkeit von keinerlei Einfluß, ob die Ovarien entfernt oder zurückgelassen werden.

Der histologische Teil der Monographie gibt zunächst in kurzem Extrakt die Anamnese, den Status, Operationsbericht, Entlassungsbefund und Nachuntersuchung sowie den kurzen histologischen Befund von 397 Fällen wieder. An der Mukosa findet Garkisch keine regelmäßigen oder typischen Veränderungen, wohl aber an den Ovarien. Sie sind vergrößert, zeigen oft zystische Follikeldegeneration, Verminderung der Primärfollikelzahl, oft kleinzellige Infiltration des Stroma. Die Gefäße sind an Zahl vermehrt und zeigen verdickte Media. Die Schilderung zweier Adenomyome, die histologische Beschreibung der beobachteten Sarkome beschließt die mit großem Fleiße geschriebene Studie, in der ein großes klinisches Material aufs sorgfältigste verarbeitet, nach allen Seiten betrachtet und mit dankenswerter Ausführlichkeit beschrieben wird.

Frankl.

Ernst Schwalbe (Rostock), Mißbildung und Variationslehre. Jena 1910, Gustav Fischer.

Im Rahmen der Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge (herausgegeben von Gaupp und Nagel) bringt Schwalbe, dessen „Morphologie der Mißbildungen ein Standardwerk bildet, einen sehr interessanten Aufsatz aus dem Grenzgebiete der Biologie und der Pathologie; er sucht den Zusammenhang zwischen Mißbildungen und Varietäten darzutun und zeigt, daß es nicht zulässig ist, die Abgrenzung der Mißbildung gegen die Variation in der durch die Mißbildung bedingten Funktionsstörung finden zu wollen: durch die Korrelation der Organe für die Gesamtfunktion können selbst schwere, zweifellos als Mißbildung zu bezeichnende Veränderungen aus-

geglichen werden, so daß viele Mißbildungen ohne jede Funktionsstörung vorhanden sind. Hinsichtlich der Entstehung bespricht Schwalbe sowohl die formale wie die kausale Genese: er weist nach, daß sich auch in der formalen Genese die Variation und die Mißbildung auf das engste berühren und daß auch in der kausalen Genese ein durchgreifender Unterschied beider Gruppen nicht vorhanden sei; es lasse sich aber feststellen, daß eine Varietät aus inneren Ursachen, eine Mißbildung sowohl aus inneren wie aus äußeren Ursachen hervorgehen könne; wir können auch sagen, daß eine Mißbildung, welche in ihren Grundzügen eine Ähnlichkeit mit einer Varietät hat, im allgemeinen aus inneren Ursachen entsprungen ist. Das Auftreten von vererbbaren Mißbildungen läßt sich mit den Mutationen vergleichen; sie sind imstande, rassenbildend zu wirken, wenn auch ein Einfluß auf die Artbildung nicht besteht; übrigens kommt bei allen Mißbildungen, welche einen Nachteil für den Träger bedeuten, die Selektion für die Ausmerzung der Mißbildungen in Betracht. Schwalbe schließt seine Studie mit einem Ausblicke auf die Beziehungen der Mißbildungen zu den Geschwülsten und hebt hervor, daß die Annahme innerer Ursachen für die Genese vieler Geschwülste in diesen Beziehungen eine neue Stütze gewinne; freilich müsse bis zur Stunde jede einseitige Theorie der Geschwülste als nicht genügend angesehen werden. W.

P. Dubois, Die Psychoneurosen und ihre seelische Behandlung. Ins Deutsche übersetzt von Ringier. Mit einer Vorrede von Prof. Déjerine. Zweite Auflage. Bern 1910, Verlag von A. Francke, vormals Schmid & Francke.

Dubois, der bekannte Berner Neurologe, verficht in dieser zweiten Auflage seines Werkes neuerlich seinen Standpunkt in der Psychotherapie der Neurosen, insonderheit der Psychoneurosen. Durchaus durchdrungen von der souveränen Stellung des Traitement psychique, wendet er sich — und, wie Referent betonen möchte, großenteils mit vollem Recht — gegen die Übertreibung nicht nur der Hypnose, sondern auch gewisser wachsuggestiver Prozeduren. Seine Psychotherapie wendet sich „an den gesunden Menschenverstand“; sie sucht dem Kranken tunlichst Einblick zu gewähren in das Wesen seiner Störung, ihn durch Aufklärung, durch klares Durchdenkenlassen zur Befreiung von schädlich wirkenden Komplexen zu erziehen; eine Art Überzeugungstherapie, die wohl in sehr vielen Fällen schöne Erfolge erzielt, wo unklar erfaßte und gerade darum besonders gefühlsbetonte Vorstellungen und Vorstellungsgruppen den krankhaften Symptomenkomplex determinieren; vorausgesetzt freilich, daß die Kranken nicht bereits das Opfer mancher andersartiger, einseitig übertriebener therapeutischer Prozeduren geworden sind, die, wo sie nicht kraft ihrer suggestiven Gewalt bessernd eingewirkt haben, sehr häufig schwere Destruktionen in der Psyche hinterlassen können in Form einer ganzen Reihe schädlicher, schwer oder überhaupt kaum mehr zu behebender, jeder Therapie trotzender Autosuggestionen; für die Duboissche Methode dürften sich, wie Referent glauben möchte, am besten die Fälle eignen, die noch durch keinerlei eingreifendere Vorbehandlung gewissermaßen defloriert sind; insbesondere nicht durch irgend eine anders gerichtete Suggestivtherapie. Natürlich verzichtet Dubois auch auf die physische Therapie nicht; besonders die Weir-Mitchellsche Kur wird mit gewissen Modifikationen von ihm angewendet.

Man wird die Thesen des Verfassers nicht durchgehends akzeptieren können, in vielem zu optimistisch finden: Allein sie enthalten so viel Wahres und Richtiges — durch ihre Selbstverständlichkeit Richtiges —, daß ihre Aufstellung ein nicht zu unterschätzendes Verdienst ist. Die anregende Diktion macht die Lektüre zu einem Vergnügen. Erwin Stransky.

Sammelreferate.

Tumoren und Schwangerschaft.

Sammelreferat aus dem Jahre 1908 von Dr. **Otfried O. Fellner.**

1. Bäcker: **Gravidität in einem fibromatösen Uterus.** (Orvosi Ujság, Nr. 5.)
2. Bossler: **Hochschwangerer Uterus mit Karzinom der Portio.** (Gesellschaft der Charitéärzte, Juli.)

3. Cumston: **Ovariotomie während der Schwangerschaft.** (Amer. Journ. of obstetr., Oktober.)
4. Engelmann: **Myoma uteri.** (Fränk. Gesellsch. f. Geburtsh., 30. Mai.)
5. Fraipont: **Zwei Fälle von Kaiserschnitt, gefolgt von supravaginaler Amputation des Uterus.** (Observat. obstetr., 1907.)
6. Glarner: **Die von Tumoren der Genitalorgane bedingten Komplikationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Inaug.-Dissert., Zürich 1907.)
7. Grimond: **Kollumkrebs und Schwangerschaft.** (Rev. franç. de méd., Juni 1908).
8. K. Hartmann: **Ovariotomie während der Geburt.** (Med. Klinik, Nr. 40.)
9. G. Heid: **Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft.** (Inaug.-Dissert., Straßburg 1907.)
10. H. Hofstetter: **Schwangerschaft, kompliziert mit Uteruskarzinom.** (Med. Klinik, 1908, Nr. 41.)
11. E. Kaufmann: **Das Beckenenchondrom als Geburtshindernis.** (Inaug.-Dissertation, Zürich 1907.)
12. J. M. Kerr: **Ovarialtumoren als Komplikationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Glasgower med. Journ., September.)
13. Krüger: **Kaiserschnitt und abdominale Totalexstirpation.** (Verein der Ärzte in Halle, 3. Juni.)
14. J. Lovrich: **Myom und Gravidität.** (Budapester Ärztegesellsch., 28. November.)
15. R. Machek: **Uteruskrebs während der Schwangerschaft.** (Časopis lékařu českych, Nr. 13.)
16. L. Maes: **Fibrom und Schwangerschaft.** Bullet. méd. de la Soc. méd. de Gand, Februar.)
17. P. M. H. Martin: **Ätiologie und Therapie der eitrigen Adnexerkrankungen in der Schwangerschaft.** (Inaug.-Dissert., Lille 1907.)
18. Mykertschiantz: **Zur Frage der Komplikationen der Fibromyome durch Schwangerschaft.** (Wratsch. Gaz., Nr. 27.)
19. Oberländer: **Portiokarzinom im Wochenbett.** (Allgem. ärztl. Verein, Jänner.)
20. W. W. Orlow: **Kolpoovariotomie während der Schwangerschaft.** (Journ. f. Geburtshilfe, Nr. 1—6.)
21. K. Pape: **In der Geburt eingekeiltes Zervixmyom.** (Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 25.)
22. Petri: Gynaek. Gesellsch. München, Februar.
23. K. Reinecke: **Zur Nekrose der Myome in der Gravidität.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 38.)
24. C. Riemann: **Fünf Fälle von Geburtsstörung durch Trauma.** (Archiv f. Gynaekol., 83. Bd.)
25. B. Rosenthal: **Zur Diagnose und Operation der intraabdominellen Lymphangiome.** (Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 22.)
26. F. Schenk: **Zur Nekrose der Myome in der Schwangerschaft.** (Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 7.)
27. Scholl: **Über einen die Geburt verhindernden, ins Becken eingekeilten Ovarialtumor.** (Med.-naturwissensch. Verein Tübingen, 3. Februar.)
28. Soederberg: **Ein Fall von kompleter Uterusruptur während der Geburt infolge einer Dermoidzyste.** (Hospitals Tidende, April.)
29. F. Spaeth: **Myotomie in der Schwangerschaft. Achsendrehung des Uterus.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10.)
30. S. Strauß: **Intraabdomineller Abszeß auf Mischinfektion von Gonokokken und Bacterium coli beruhend, während der Schwangerschaft.** (Med. Record, März 1907.)
31. Toth: **Myotomie in der Schwangerschaft.** (Ärzteverein Budapest, 17. November.)
32. Treub: **Sectio caesarea bei Myomen des Uterus.** (Niederländische gynaek. Gesellsch., April.)
33. Valenta: **Zwei Fälle von Kaiserschnitt bei Myom und Osteomalazie.** (Gyn. Rundschau, 1907, H. 10.)
34. Wallach und Mouchotte: **Ovarialzyste als Komplikation der Schwangerschaft.** Presse méd., November.)
35. Weisswange: **Kaiserschnitt wegen Gebärunmöglichkeit infolge doppelseitiger Ovarialkarzinome.** (Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 8.)

36. Wettergren: **Präzervikales Uterusmyom bei einer Schwangeren, exstirpiert vermittelst des Pfannenstielschen Querschnittes.** (Hygiea, Nr. 7.)
37. Williamson: **Enukleation eines Myoms im 7. Monate der Schwangerschaft.** (Lancet, Nr. 4406.)
38. Zacharias: **Myom in der Schwangerschaft.** (Fränkische Gesellsch. für Geburtshilfe, 30. Mai.)

Nach Glarner (6) kommen unter 18.500 Geburten 103 Fälle von Komplikationen mit Tumoren vor, und zwar 60 Myome, 9 Karzinome und 4 Adnextumoren. Von den Myomen machten nur zwei keinerlei Beschwerden. Geht es an, so soll man die Geburt abwarten, doch mußte 7mal der Myomknoten enukleiert und ebensooft der Uterus entfernt werden. 2mal kam es zum Abort. Die Myomkranken neigen nicht zum Abortus. Eine Frau starb an Peritonitis infolge Verjauchung des Myoms. 3mal mußte infolge vollständiger Obstruktion seitens des Myoms unter der Geburt der Kaiserschnitt ausgeführt werden. Karzinom kommt einmal unter 2000 Geburten vor. Ist das Karzinom operabel, so wird nicht auf das Kind Rücksicht genommen. 6mal Totalexstirpation mit gutem Erfolg. Man soll bei Karzinom die spontane Geburt nicht abwarten, da es leicht zu großen Rissen in dem klebrigen Gewebe kommen kann. Adnextumoren führen häufiger zu Abortus. Bei Zysten ist stets die Operation vorzunehmen. 2mal unter 18 Fällen kam es dann zum Abortus. Einmal kam es nach der Operation zu Ileus, der nach Einleitung der Frühgeburt schwand. Entbindung an dem Tumor vorbei. Punktion oder Inzision der Zyste ohne nachfolgende Exstirpation sind zu verwerfen.

Bei einer Pat. Reineckes (23) war die Periode seit 33 Wochen ausgeblieben. Die Frau spürte seit 3 Jahren eine Geschwulst. Jetzt hatte sie häufig kolikartige Schmerzen. Man tastete einen Tumor, der aus zwei scharf getrennten Teilen bestand, nämlich einem oberen weichen, dem Myom, und einem unteren, dem graviden Uterus. Reinecke entfernte das ganze innere Genitale, wobei sich das Myom als mit Netz und Kolon stark verwachsen erwies. Das Myom war kindskopfgroß und hatte eine gänseeigroße Höhle, in welcher Gewebsfetzen schwammen.

Nach Mykertschiantz (18) verhindern Fibromyome die Konzeption. In der Gravidität diagnostiziert man sie dadurch, daß der Uterus größer und härter ist, als es der Zeit entspricht. An und für sich indizieren Myome nicht die Operation, nur wenn sie sehr rasch wachsen oder Schmerzen verursachen. Auch wenn die Geburt durch sie verhindert werden sollte, braucht man nicht zu operieren. Muß man aber operieren, dann schone man den Uterus. Bei Unterlassen der Operation ist die Pat. stetig zu kontrollieren. In der Nachgeburtsperiode hatte Mykertschiantz von Mammin gute Erfolge.

Über einen Kaiserschnitt bei einem Myom referiert Valenta (33). In diesem Falle dauerte die Geburt schon über 140 Stunden, und merkwürdigerweise wünschte gerade diese Frau, die durch 4 Tage Wehen hatte und keinen Arzt haben wollte, auf jeden Fall ein lebendes Kind; sie ließe ihr Kind auf keinen Fall umbringen, lieber sterbe sie selbst. Es wurde trotz aller ungünstigen Umstände die Sectio caesarea vorgenommen. Die nachfolgende Totalexstirpation war wegen der Unbeweglichkeit des Tumors fast unmöglich (!), ebenso war ein Porro nicht am Platze, da man den unteren Uterusteil samt dem Myom hätte zurücklassen müssen. Glatte Heilung.

Im zweiten Falle handelte es sich um hochgradige Osteomalazie, Gangrän der Vulva und Vagina. Es wurde die Sectio caesarea vorgenommen, wobei ein totfaules Kind entwickelt wurde. Nachher Totalexstirpation. Die Frau starb infolge einer Embolie der Arteria pulmonalis. Die Conjugata vera betrug $3^1/_2$ *cm*.

Bei einer Pat. Schenks (26), die im 7. Monate schwanger war, bestanden Myome, die starke Schmerzen verursachten. Pat. kam stark herunter und fieberte. Schenk

führte die supravaginale Amputation aus und fand ein riesiges Myom, welches nekrotisch geworden war. Eine Ursache für die Nekrose konnte nicht gefunden werden.

Eine Pat. Treubs (32) war seit 24 Stunden in der Geburt begriffen. Es bestand eine mäßige Verengerung des Beckeneinganges. Kontraktionsring 3 Finger über der Symphyse. Da außerdem multiple Myome vorhanden waren, wurde die Sectio caesarea ausgeführt, der Uterus aber belassen, der sich trotzdem gut kontrahierte.

F. Späth (29) ist der Ansicht, daß die Achsendrehung der schwangeren Gebärmutter im Gefolge eines intramuralen Myoms sehr selten ist. Differentialdiagnostisch kommt hier die Torsion eines gestielten Tumors in Betracht. Die Entscheidung ist nur dann möglich, wenn der Tumor schon vorher diagnostiziert worden ist. In beiden Fällen wird man die Laparotomie ausführen und kann dann das intramurale Myom enukleieren.

Williamson (37) entfernte im 7. Monat der Schwangerschaft ein $17^1/_2$ *g* schweres Myom. Nach 2 Tagen trat Frühgeburt ein. Williamson ist der Ansicht, daß man nur bei zwingender Indikation eine Operation vornehmen sollte.

Eine 37jährige Pat. von Zacharias (38) abortierte im 5. Monate. Nach 21 Tagen wurde ein mannskopfgroßer myomatöser Uterus mit zahlreichen Verwachsungen entfernt. Das Interessante an dem Falle ist, daß der Tumor vor der Gravidität nicht vorhanden war, also in 5 Monaten der Gravidität eine solche Größe erlangt hatte.

Bäcker (1) berichtet von einer Frau, die seit 12 Jahren steril verheiratet war. Im 6. Monate der Gravidität wurde die Enukleation eines großen und mehrerer kleinerer Fibrome ausgeführt. Die Gravidität ging ungestört weiter, doch mußte die Plazenta künstlich gelöst werden.

Pape (21) berichtet über eine 34jährige Erstgebärende, bei welcher die Entbindung trotz starker Wehen nicht vorwärts ging. Der Kontraktionsring stand zwischen Nabel und Symphyse, näher dem Nabel. Pape fand das Becken nahezu ausgefüllt durch einen Tumor, der ihm gleich dem eines Ovarialdermoids erschien. Da die Reposition unmöglich war und aus äußeren Gründen der Kaiserschnitt nicht ausgeführt werden konnte, schnitt Pape ein, fand ein Myom, enukleierte es nach Morcellement und führte dann den vaginalen Kaiserschnitt aus. Mittelst hoher Zange entwickelte er ein lebendes Kind, die Höhle wurde drainiert. Glatte Heilung. Der Tumor wog 550 *g*.

Maes (16) berichtet über eine 40jährige Mehrgebärende, welche über Schmerzen in der Lumbalgegend klagte. Man fand ein Fibromyom, 8—9 Wochen vorher war die Periode ausgeblieben. Man machte die supravaginale Amputation und beim Einschneiden des linken Uterushornes fand man ein 3 Monate altes Ei. Wäre die Gravidität konstatiert worden, so hätte man sicherlich zugewartet und wahrscheinlich die Hysterektomie am Ende der Schwangerschaft ausgeführt.

Frauen mit Uterusmyomen pflegen nach Lovrich (14) zumeist spontan zu entbinden. In einem Falle mußte L. ausnahmsweise im 2. Monate operieren. Es handelte sich nämlich um die Entwicklung so vieler Myome, daß kaum normales Muskelgewebe zu erkennen war. Es war daher aussichtslos, die Schwangerschaft weitergehen zu lassen. Heilung.

Engelmann (4) entfernte im 4. Monate der Schwangerschaft wegen Blasenbeschwerden per laparotomiam ein kindskopfgroßes und apfelgroßes Myom. Die Wundverhältnisse waren derart, daß der Abort mit Sicherheit zu erwarten war. Es wurde deshalb die Schwangerschaft beendigt.

In einem Falle von Fraipont (5) handelte es sich um eine Frau von 37 Jahren. welche niemals gravid war, in der letzten Zeit an starken Menstruationen und an Be-

schwerden beim Urinieren und Stuhlabsetzen litt. Man fand einen Tumor, der 3 Finger über die Symphyse reichte, mehrere kleinere Tumoren trug und im Douglas einen Tumor, welcher die Portio gegen die Symphyse drückte. Es handelte sich um Schwangerschaft in einem myomatösen Uterus. Alle Maßregeln gegen die Blutung erwiesen sich als nutzlos. Die Schwangerschaft ging weiter, und die Frau entband zur normalen Zeit. Aber der Kopf ging nicht vorwärts und es blieb nichts übrig, als die Sectio caesarea zu machen, die ein lebendes Kind zutage förderte, worauf man den Uterus amputierte.

Toth (31) berichtet über eine 30jährige Nullipara, welche die letzte Menstruation vor 10 Wochen hatte und über Schmerzen klagte. Der Uterus war nach rechts verlagert und tief herabgedrückt durch einen kindskopfgroßen, vom Uterus deutlich abgrenzbaren Tumor. Man glaubte, daß es sich um Schwangerschaft und einen Ovarialtumor handle, und schritt zur Operation. Man fand aber ein Myom, das mittelst eines armdicken Stieles mit dem Uterus zusammenhing. Nach Enukleation des Myoms ging die Schwangerschaft ungestört weiter.

Bei einer 29jährigen Pat. fand Wettergren (36) im 5. Monate der Schwangerschaft einen zitronengroßen, von der Vorderwand der Zervix ausgehenden und tief nach rückwärts sich erstreckenden, fast unbeweglichen Tumor. Derselbe wurde mittelst Faszienquerschnittes ausgeschält, die Höhle wurde vernäht. 3 Tage später kam die Frau nieder.

Unter 5030 Geburten kamen nach Heid (9) 4 Kollumkarzinome vor. Schwangerschaft kann anstandslos zu Ende gehen, doch ist natürlich die richtige Therapie vorzeitige Entbindung und Entfernung des Krebses. Einmal wurde Porro ausgeführt, einmal Exstirpation der Zervix per vaginam, zweimal vaginaler Kaiserschnitt mit vaginaler Exstirpation. In einem 4. Falle war das Karzinom inoperabel, weshalb nur Ausschabung vorgenommen wurde.

In einem Falle Fraiponts (5) handelte es sich um eine 46jährige Frau, welche seit 6 Monaten unaufhörliche Blutverluste hatte und über Schmerzen klagte. Es bestand Karzinom des Uterushalses und eine Schwangerschaft von 6 Monaten. Fraipont wollte zunächst gar nichts mehr unternehmen und das Ende der Schwangerschaft abwarten; da sich aber Vorboten der Urämie einstellten, so machte er im 9. Monate die Sectio caesarea und amputierte den Uterus. Nach 4 Wochen starb die Pat. Das Kind war zunächst lebend.

Bei einer 31jährigen Frau, welche vor 4 Wochen spontan geboren hatte, beobachtete Oberländer (19) ein kleinfaustgroßes, blumenkohlartiges Gewächs an der Portio, welches auf die Zervix und das hintere Scheidengewölbe übergriff. Da die Parametrien frei waren, konnte die Radikaloperation vorgenommen werden. Die Pat. ist heute nach $2^1/_2$ Jahren gesund.

Die Prognose des Krebses wird nach Grimond (7) in der Schwangerschaft schlechter. In einem Drittel der Fälle kommt es zum Abortus, sehr oft zur Frühgeburt. Die Prognose für das Kind ist eine ungünstige. Die Geburt ist so rasch als möglich zu beendigen. Man soll trachten, möglichst bald zu operieren und so radikal als möglich, doch kann man immerhin einen Monat zuwarten, um ein lebensfähiges Kind zu erhalten. Bei vorgeschrittenen Fällen ist genau abzuwägen, ob man der Mutter Erleichterung schaffen kann oder die Reife des Kindes abwarten soll.

Eine 37jährige Fünftgebärende Bosslers (2) hatte während der ganzen Schwangerschaft Ausfluß und vor 8 Wochen Blutung. Seitdem wurde der Ausfluß übelriechend. Man fand ein Karzinom der Portio und führte deshalb nach Wehenbeginn Totalexstir-

pation des Uterus mit Ausräumung der Parametrien nach Wertheim aus. In einem anderen Falle wurde am Ende der Schwangerschaft zunächst der Kaiserschnitt und dann Totalexstirpation des Uterus vorgenommen.

Bei einer Pat. Hoffstetters (10) trat im 6. Monate der Schwangerschaft Blutung und stinkender Ausfluß auf. An der Portio links befand sich ein kleiner Einriß. Die rechte Seite der vorderen Muttermundslippe war exulceriert. Beide Parametrien waren frei. Es wurde, da der Fall nicht dringlich erschien, die Lebensfähigkeit der Frucht abgewartet und die Operation aufgeschoben. Einen Monat später setzte eine starke Blutung ein, weshalb Hoffstetter die Sectio caesarea ausführte und den Uterus entfernte. Das Gewebe war dabei so brüchig, daß alle Ligaturen durchschnitten, es mußten deshalb die Klemmen belassen werden. Drainage. Heilung. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine Gravidität im 3. Monat. Totalexstirpation per Laparotomie. Heilung.

Machek (15) berichtet über 6 Fälle von Uteruskrebs während der Schwangerschaft. Im ersten wurde Sectio caesarea vaginalis nach Exkochleation und nachfolgende Totalexstirpation vorgenommen. Tod nach 16 Monaten. Im zweiten Falle folgte die vaginale Exstirpation nach einem spontanen Abortus. Tod nach 2 Jahren und 7 Monaten. Im dritten Falle wurde nach Inzision der Zervix versucht, die Zange anzulegen, was aber mißlang. Es kam nach 6 Stunden zur spontanen Geburt eines toten Kindes. Die nach einem Monat ausgeführte vaginale Exstirpation hatte nach 8 Monaten den Tod der Frau zur Folge. Im 4. Falle trat einige Monate nach der im Anschluß an eine Sectio caesarea ausgeführten Totalexstirpation der Tod ein. Im 5. und 6. Falle wurde die Radikaloperation ausgeführt, und zwar im 6. Monat und in der 10. Woche. Beide Fälle sind derzeit noch geheilt. Das Sterblichkeitsprozent der ausgetragenen oder lebensfähigen Früchte beträgt bei Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes 44%, bei klassischem Kaiserschnitt 22%.

Den Kaiserschnitt mit nachfolgender abdomineller Totalexstirpation im 8. Monat führte Krüger (13) aus. Kein Rezidiv.

P. M. H. Martin (17) ist der Ansicht, daß, wenn eitrige Adnexerkrankungen während der Schwangerschaft vorliegen, man die Perforation der Tumoren oder Entleerung des Eiters durch das abdominelle Ostium und konsekutive Peritonitis befürchten muß. Diese üblen Zufälle können jederzeit während der Schwangerschaft sich ereignen. Man soll daher die Adnexe per Laparotomie entfernen, und zwar bis zur Mitte der Schwangerschaft. Später ist nur bei schweren Komplikationen ein Eingriff angezeigt; mitunter kann man auch vaginal vorgehen. Ist es bereits zur diffusen Peritonitis gekommen, so laparotomiere man und wasche die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung aus.

5 Fälle von Geburtsstörung durch Trauma beschreibt C. Riemann (21). Eine Frühgeschwängerte war vor einem Jahr durch Kunsthilfe entbunden worden. 6 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft traten Kreuzschmerzen auf. Die Kreuzbeinhöhle war bis zur Mitte der Scheide von einer prall elastischen Geschwulst gefüllt. Man beschloß, die Schwangerschaft zu Ende gehen zu lassen und bei vollständig eröffnetem Muttermund nach Möglichkeit die völlige Exstirpation oder Punktion vorzunehmen. Erstere wird ausgeführt, doch gelingt es nicht, den Stiel abzubinden. Normale Entbindung. Nach 10 Tagen bildete sich ein Exsudat an dem Operationsstumpf. Erst nach 41 Tagen wurde die Frau beschwerdefrei entlassen.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Frau, die vor einem Jahr spontan entbunden hatte. Bald nach der Geburt traten Schmerzen im Kreuze auf. Seit einigen Wochen lief der Urin spontan ab. In der allerletzten Zeit konnte Pat. auch den Stuhl nicht

halten. Sie war im 8. Monat schwanger. Das kleine Becken war ausgefüllt von einem knolligen Tumor, der zum Teil beweglich, wurstartig war und dem krankhaft veränderten Knochen entsprach. Die Ampulle war frei. Gleich darüber war der Mastdarm in einen knolligen Tumor umgewandelt. Das Lumen ließ den Finger nicht mehr passieren. Es handelte sich um ein Karzinom des Kreuzbeins und Mastdarms. Kurze Zeit nachher Wehenbeginn. Da die Frucht abgestorben war und sich nicht entwickeln ließ, Perforation. Unter zunehmender Schwäche Exitus.

3. Schnell wachsendes Melanosarkom, das in seiner vollen Entwicklung die Hälfte des Beckens ausfüllte. Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft förderte ein lebendes Kind. Die Mutter starb nach wenigen Tagen.

Bei der 4. Frau stand noch die Blase, der Schädel war fest angedrückt. In der Kreuzbeinaushöhlung tastete man eine gänseeigroße, kompressible Geschwulst, die bis zur Hälfte der Scheide herabreichte. Reposition mißlang. Es wurde der Kaiserschnitt mit nachfolgender Exstirpation der Zyste beschlossen, da aber die Temperatur auf 38·1 anstieg, wartete man zu. Nach 72stündiger Geburtsdauer stand der Kopf erst einen Querfinger über der mittleren Spinallinie. Hohe Zange. Dabei platzte die Zyste. Im Vertrauen auf den meist aseptischen Zustand des Zysteninhaltes wurde abgewartet, und der Verlauf war tatsächlich ein normaler.

5. Eine Erstgebärende befand sich 48 Stunden nach dem Blasensprung. Vom linken Kreuzbeinflügel ging eine bis zur Mitte der Scheide herabreichende lappige Geschwulst aus. Dabei bestand ein plattes Becken. Der Tumor sprang schließlich derartig in das Lumen der Scheide vor, daß seine Exstirpation geradezu herausgefordert wurde. Inzision. Dermoidbrei mit Haaren. Der Balg ließ sich nur zum Teile herausziehen. Zange. Dann konnte man den Balg abtragen. Vernähung des Loches in der Scheide. Normaler Verlauf.

Orlow (20) machte bei 2 Mehrgebärenden im 3. Monate der Schwangerschaft einmal Kolpotomia anterior, das andere Mal posterior und exstirpierte jedesmal eine rechtseitige Zyste. Glatte Heilung. Die Schwangerschaft ging ungestört weiter.

Kerr (12) hält bei Ovarialzysten in der Schwangerschaft die Laparotomie stets für angezeigt. Diese ist um so seltener von vorzeitiger Beendigung begleitet, je früher sie ausgeführt wird. Unter den Symptomen sind die häufigsten die Urinbeschwerden Erbrechen und Ausdehnung des Leibesumfanges. Stieldrehung ereignet sich in der Schwangerschaft in 12%. Ruptur unter der Geburt kommt in 13% vor. Sehr selten bricht die Zyste in das Rektum oder in die Vagina durch. Dieses Vorkommnis führt gewöhnlich zum Tode. Die gesamte Mortalität beträgt 3·3%, das Unterbrechungsprozent 10. Man soll niemals versuchen, die Geburt an der Zyste vorbei zu forcieren.

Wallach und Mouchotte (32) berichten über eine Pat., die seit 3 Jahren eine Volumszunahme des Bauches und einen Vorfall bemerkte. Die letzte Periode war Jänner 1907. Im Mai klagte sie über Schmerzen und sie nahm sehr stark ab. Gleichzeitig starkes Erbrechen. Das dauerte bis im September, zu welcher Zeit man einen fluktuierenden Tumor neben dem graviden Uterus tastete. Schließlich konnte die Pat. nicht mehr urinieren und man schritt zur Operation. Die Zyste wurde punktiert, worauf sich 8 *l* Flüssigkeit entleerten. Der Stiel war gedreht. Einige Stunden nach der Operation entband die Frau. Die Ovariotomie sollte, wenn sie notwendig ist, möglichst nahe dem Ende der Schwangerschaft ausgeführt werden, damit diese nicht vorzeitig beendigt werde.

Cumston (3) führte 5 Ovariotomien während der Schwangerschaft aus, und zwar 4 per Laparotomie, eine durch Kolpotomie. Alle 5 Frauen kamen zur richtigen Zeit nieder. Man soll operieren, sobald die richtige Diagnose gemacht ist.

Den vaginalen Weg hält er für den vorteilhafteren, weil er einfacher ist, und weil der Uterus hierbei sehr wenig berührt wird. Keinesfalls soll man die Punktion vornehmen.

Doppelseitige Dermoide entfernte Petri (22) in der Schwangerschaft, die dadurch nicht gestört wurde.

Eine Ovariotomie während der Geburt führte K. Hartmann (8) aus. Der Leib der Pat. nahm an Umfang stärker zu als während der ersten Schwangerschaft; dabei war die Pat. stark abgemagert. Der Uterus lag nach der rechten Seite und wölbte sich während der Wehe stark vor. Links vom Uterus tastete man einen Tumor von prall elastischer Beschaffenheit. Die Blase war gesprungen. Das hintere Scheidengewölbe war weit vorgebuchtet, das ganze Becken ausgefüllt von einer prall elastischen Geschwulst, die unverschieblich fest saß. Bei der Laparotomie fand man freien Aszites. Da diese Zyste jeden Moment platzen konnte, wurde sie punktiert, wobei 8 *l* Flüssigkeit entleert wurden. Der ins Becken eingekeilte mehrkammerige Teil war mit dem Beckenperitoneum und der Uteruswand fest verklebt und konnte nur mit Mühe lospräpariert werden. Die Zyste wurde exstirpiert. Bei offener Bauchhöhle wurde die Entwicklung des Kindes von unten versucht und gelang auch. Naht der Bauchdecken. Heilung.

In einem Falle von Soederberg (28) traten während der Geburt starke Schmerzen auf. Von der Vagina aus konnte man keinen Fötus tasten. In Narkose ging Soederberg mit der ganzen Hand ein und fand den Uterus zerrissen, den Fötus in der Bauchhöhle. Extraktion des Fötus am Fuße. Drainage. Einige Tage später incidierte man von der Scheide aus und es entleerte sich Eiter nebst Knochen und Zähnen. Die Dermoidzyste hatte offenbar die Tamponade besorgt, weshalb es nicht zu einer inneren Blutung gekommen war.

Scholl (27) beobachtete einen unter der Geburt eingekeilten Tumor, der punktiert wurde, worauf sich Dermoidbrei entleerte. Es kam zur spontanen Geburt. Bei der nachfolgenden Laparotomie fand man einen Kiefer mit zwei wohl ausgebildeten Zähnen.

Eine Pat. von S. Strauss (30) lag wegen Peritonitis 4 Wochen zu Bett, war sehr anämisch, doch war Puls und Temperatur nicht erhöht. Links neben dem Uterus, der im 3. Monat schwanger war, tastete man einen Tumor. Bei der Cöliotomie fand man einen Abszeß, entleerte ihn und drainierte nach oben und unten. Im Eiter konnte man Gonokokken und Bacterium coli nachweisen. In den nächsten Tagen nach der Operation befand sich Pat. im Kollaps, es trat starker Meteorismus auf, vollständiger Darmverschluß und Erbrechen. Am 3. Tage Abortus. Die Plazenta blieb zurück und mußte mittelst Zange entfernt werden.

Bei einer 27jährigen IV.-Gebärenden tastete Weißwange (35) am Fundus rosenkranzartige Verdickungen. Die Inguinaldrüsen waren hart und geschwollen. Per vaginam fühlte man im hinteren Scheidengewölbe einen faustgroßen, höckerigen Tumor. Vorne zwischen Symphyse und Uterus tastete man ebenfalls einen harten, wurstförmigen Tumor. Der Kopf stand hoch. Die Laparotomie wies karzinomatöse Netztumoren auf. Zahlreiche Metastasen. Beide Ovarien waren in höckerige Tumoren umgewandelt. Eröffnung des Uterus. Extraktion des Kindes und der Plazenta. Naht. Die Mutter starb bald.

E. Kaufmann (11) berichtet von einer Fünftgebärenden, welche eine rasch wachsende Verdickung der linken Hüftknochen bemerkt hatte. 2mal war vorher schon der Tumor punktiert worden, aber ohne etwas anderes als Blut zutage zu fördern. Der Uterus war nach rechts gedrängt durch einen ins Becken hineinragenden harten, un-

empfindlichen Tumor. Er reicht bis zur Symphyse und griff hinten auf das Promontorium über. Injektionen mit Krebsserum hielten das Wachsen des Tumors nicht auf. Sectio caesarea am Ende der Schwangerschaft mit lebendem Kind. Die Mutter ging an Sepsis zugrunde. Aus der Literatur werden 24 Fälle von Chondromen zusammengestellt, welche kein Geburtshindernis abgaben, und 32, welche ein Geburtshindernis abgaben. 21mal Sectio caesarea, 2mal Zange, 1mal Perforation, 2 Embryotomien, 1 spontane Frühgeburt. Bei frühzeitiger Diagnose ist der künstliche Abort gerechtfertigt, wenn nicht durch künstliche Frühgeburt das Kind am Leben erhalten werden kann. Unter der Geburt Sectio caesarea.

Rosenthal (25) berichtet über eine Pat., bei welcher durch 8 Tage heftige Blutungen bestanden, nachdem die Periode genau 3 Monate ausgeblieben war. Es traten heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleib ein. Bei der im 3. Monat graviden Frau fand man im linken Epigastrium zwischen Rippenbogen und Nabel einen mannskopfgroßen, prall elastischen, sehr verschieblichen Tumor. Da die Operation abgelehnt wurde, nahm man nur die Ausräumung des Abortus vor. Nach 4 Wochen traten Schmerzen im linken Oberschenkel auf, und der Tumor war aufs doppelte angewachsen. Bei der Operation fand man eine zystische, mit Netz und Darm verwachsene Geschwulst, welche beim Herausnehmen platzte, worauf sich Eiter entleerte. Der Stiel reichte in die Nierengegend. Nach Entfernung des Tumors wurde tamponiert. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es sich um ein Lymphangiom handelte. Dieses wurde jedenfalls gelegentlich des Abortus infiziert.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der dänischen Literatur.

Von Dr. **N. P. Ernst**, Oberarzt am St. Elisabeth-Hospital, Kopenhagen.

V. Esmann: **Gentaget Kejsersnit hos samme Patient. (Wiederholte Sectio caesarea bei derselben Kranken.)** (Dansk Klinik, 1909, pag. 257.)

Die 32jährige Kranke litt an einem verengernden ossösen Beckentumor; sie hatte früher Zangengeburt mit totem Kinde und Abortus provoc. durchgemacht. Mit einem Zwischenraum von 11 Monaten wurde zweimal Sectio caesarea gemacht; zwei lebende Kinder. Bei der ersten Operation eine intendierte Ligatur der beiden Tuben; bei der zweiten Operation stellte sich heraus, daß man an der linken Seite das Ligam. ovarii statt die Tuba unterbunden hatte; es war im linken Parovarium ein zystischer Tumor entstanden; Adnexexstirpation links.

E. Hauch: **Om Behandlingen af Placenta praevia.** (Hosp. Tid., 1909, pag. 1209.)

Die Arbeit basiert auf 240 Fällen aus der königl. Entbindungsanstalt. Von den Müttern starben 22, darunter 5, die fast sterbend aufgenommen wurden. Blasensprung hat seine besonderen bekannten Indikationen und Bedingungen. Die Hauptbehandlung in der Klinik oder im Krankenhause ist die intraovuläre Metreuryse mit unelastischem Ballon; in der Praxis wird die Wendung nach Braxton Hicks seine Bedeutung behalten, weil sie für die Mütter bessere Resultate gibt als eine nicht kunstgemäße Metreuryse.

N. Neermann: **Et Tilfaelde af Eklampsi tidligt i Graviditeten. (Ein Fall von Eklampsie, frühzeitig in der Schwangerschaft.)** (Dansk Klinik, 1909, pag. 11.)

32jährige Multipara. Eklampsie zu Anfang des sechsten Monats; instrumentelle Entbindung; nach 2 Tagen wieder 7 eklamptische Anfälle. Schließlich Heilung.

J. Harpöth: **Tumor fibrosus uteri in graviditate. Myomectomia. Sanatio.** (Hosp. Tid., 1909, pag. 234.)

Die 34jährige I-gravida war im dritten Monat schwanger, die Schwangerschaft war durch einen in die Kardia reichenden Tumor kompliziert; bei der Operation fand man ein zystisches Fibrom, das an mehreren Stellen adhärent war und daumenbreit vom Fundus uteri ausging; Gesamtgewicht des entfernten Myoms 7 *kg*; 2 Monate später Spontangeburt eines lebenden unreifen Kindes.

N. Falbing: **Sectio caesarea post mortem mit lebendem Kinde.** (Hosp. Tid., 1909, pag. 249.)

Die Operation wurde eine Minute, nachdem die Mutter nach 6stündiger Agonie an tuberkulöser Meningitis gestorben war, vorgenommen.

E. Wanscher: **Pfannenstiels Faszienquerschnitt.** (Hosp. Tid., 1909, pag. 897.)

Verfasser ist nach 65 Faszienquerschnitten mit der Methode außerordentlich zufrieden; die Beobachtungszeit ist zu kurz, um die Hernienfrage beurteilen zu können.

J. P. Hartmann: **Kraurosis vulvae.** (Hosp. Tid., pag. 1435.)

Kasuistische Mitteilung. 2 Fälle.

H. Svenné: **Om Behandling af Cancer mamma.** (Hosp. Tid., 1909, pag. 1593.)

Operation ohne Entfernung des Musc. pect.; unter 45 wiedergefundenen Kranken 39% rezidivfreie nach 3 Jahren; die Hälfte der rezidiven Kranken hatten Rezidiv in loco; in Zukunft wird man deshalb die sternale Portion des Musc. pect. maj. entfernen.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in St. Petersburg. Prot. 7. Sitzung vom 23. Oktober 1908. Präses: Fenomenoff.

1. Kriwski: Akute multiple Neuritis während der 3. Schwangerschaft im 9. Monat. Ziemlich plötzlich entwickelt sich Paralyse aller Muskeln, auch Vagusparalyse. Schmerzhaftigkeit der Nervenendigungen. Atrophie der Muskeln. Erhalten sind nur Blase und Rektum, die psychischen Funktionen, die Empfindungs-, Wärme- und Schmerzzentren. Nach einer Woche Frühgeburt, Wendung, 2500 *g* schwer, lebend. Mutter stirbt nach einer Woche, also 2 Wochen nach Beginn der Erkrankung.

2. Dobrzansky: Über die Fulguration bei Krebskranken. Soll günstig wirken. 1. Eitrige Ausscheidung hört auf; 2. Schmerzen und Blutung lassen nach; 3. Wachstum wird aufgehalten; 4. Vernarbung ausgesprochen.

Kitner kann diese Resultate nicht bestätigen, auch nicht Schultze (Münchener med. Wochenschr., Nr. 43).

3. Saretzki: Die subperitoneale Resektion der Tuba Fallop. zur Sterilisierung der Frau. Zwei Methoden gebraucht: *a)* Keilförmige Ausschneidung der Gebärmutterecke, *b)* subseröse Resektion der Tube. Autor machte Versuche an Kaninchen und ist für die zweite Methode.

Prot. 8. Sitzung vom 20. November 1908.
Präses: Rein, dann Fenomenoff.

1. Jakobsohn zeigt eine Bougie, die durch Kolpotomie aus der Bauchhöhle entfernt wurde; nur nach Beleuchtung der Stelle zu erkennen. Die Perforationsöffnung des Uterus wurde nicht gefunden.

Stolipinski kennt einen Fall, wo die Bougie einen Monat zwischen den Eihäuten war.

Pawlow sind 2 Fälle bekannt, wo die Bougie 1 respektive 3 Monate in der Bauchhöhle lag.

Olenin kann 4 Fälle anführen, 3 Bougies wurden im hinteren Scheidengewölbe gefunden, eine drang durch den Damm.

2. Saretzki: Amenorrhöe, durch Röntgenbestrahlung bewirkt. Einmal geboren und einmal abortiert, darauf Regeln sehr profus und schmerzhaft. Jeder Eierstock 255 Mi-

nuten bestrahlt. Atrophie, Amenorrhöe hervorgerufen. Jetzt 5 Monate dauernd. Sie selbst hat zugenommen. Ob die Resultate dauernd sein werden, ist fraglich.

Redlich bezweifelt die Wirkung, ebenso Kuschtalow.

3. Kriwski: Ruptur der Symphyse während der Geburt. Stirnlage wird unter Chloroform in dritte Schädellage übergeführt. Simpsonsche Zange, die mehrere Male umgelagert wird. Ein Bruch hörbar. Geburt schwer, 5800 *g* schwer, Kopfumfang 39 *cm*, Länge 56 *cm*. $2^1/_2$ *cm* gehen die Knochen auseinander. Harn zuerst blutig. Ist selten.

Stroganow hat bei 34.000 Geburten dreimal eine Sprengung der Symphyse erlebt.

Pawlow hat einen Fall nach einer hohen Zange gesehen.

Schauta und Chrobak haben nach der Mitteilung des Autors unter 92.000 Geburten 3 Rupturen gesehen, Meyer unter 42.000 Geburten keine einzige. Macht wenig Erscheinungen. Tritt bei hoher Zange ein.

Prot. 9. Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Präses: Fenomenoff.

1. Jakobsohn zeigt eine Bougie, die 5 Tage in einem Tier gelegen hat. Es fangen sich Membranen zu bilden an.

2. Genter: Thorakopagus tetrabrachius tetrapus. 8. Schwangerschaft. Mit der Brust verwachsen. Gewicht 4250 *g* beide, Kopf 33 und 31 *cm* Umfang, Länge 49 und 44 *cm*.

3. Burdsinski: Bericht der gynaekologischen Abteilung des Tambowschen Krankenhauses für 1908. Eingetreten 702 Fälle, operiert 521 Kranke mit 617 Operationen. Allgemeine Sterblichkeit = 1·9%.

Laparotomia abdom. . . .	118 (+ 8)	Harnfisteln, Mastdarmfisteln . . .	20
„ vaginal. . . .	119	Amput. supravaginal.	9
Verkürzung der Ligamente .	13	„ portion. vagin.	15
Plastik in der Scheide . . .	100	Emmetsche Operation	3
Vernähung des Dammes . .	6	Exkochleation	213

Nur von den abdominalen Laparotomien sind 8 Fälle gestorben, alle anderen sind genesen, trotz Verunreinigung der Bauchhöhle mit Eiter, Darmverletzungen usw.

Wasten meint, daß vom Messer keine besseren Resultate zu erwarten sind.

Kuschtalow will bei Pyosalpinx auch nicht breit spalten und den Uterus nebst Anhängen entfernen und hält auch das ausgiebige Bepinseln mit Jodtinktur während der Operation für überflüssig, oft für schädlich.

Prot. 1. Jahressitzung vom 22. Jänner 1909.

Präses: Fenomenoff.

Vom Sekretär Litschkus wird der Jahresbericht verlesen.

Gewählt werden: Als Präses Fenomenoff, als Vizepräses Rein und Litschkus, als Sekretär Kriwski. Zahl der Mitglieder 192.

Prot. 2. Sitzung vom 26. Februar 1909.

Präses: Fenomenoff.

1. Rein hält den Jahresvortrag: Über die Grenzgebiete der Chirurgie, Gynaekologie und Urologie. (Erscheint im Jahresberichte.)

2. Popowa-Terebinskaja zeigt eine Mola carneosa, die 1 Jahr und 3 Monate in einer gespaltenen Gebärmutter (Uterus bicornis) zurückgehalten wurde. Länge 14·5, Breite oben 9, unten 4 *cm*.

Litschkus und Rein finden, daß der Fall als missed abortion aufgefaßt werden muß, und solche Fälle sind sehr viel beschrieben.

3. Wasten: 2 Probelaparotomien. In beiden Fällen findet man im untersten Teil der Bauchhöhle Geschwülste, die mit der Gebärmutter nicht verbunden sind, aber zum Teil an den Organen des kleinen Beckens fixiert sind. Im 2. Falle Schwangerschaft im 3. Monat, im 1. Falle keine Schwangerschaft, aber Abort gewesen. In beiden Fällen erweist sich die Geschwulst als Bougie, die von Membranen, dem Netz und Exsudatmassen umgeben ist. Die Bougie unterhält einen Reizungszustand und Eiterung mit frischer Exsudatbildung. Nach Entfernung der Bougie verheilt die Stelle schnell und das Fieber hört auf. Wasten weist darauf hin, daß die Zahl der Aborte bei allen im Steigen ist, daß in 4 Jahren die Zahl der Aborte sich bei ihm um 270 vermehrt hat und von den 780 Fällen im Jahre 1908 fieberten 157 (20%) und sind gestorben 15 (1·92%).

Auch die anderen Ärzte finden eine Zunahme der Aborte überall und dagegen muß die Gesellschaft kämpfen.

Prot. 3. Sitzung 19. März 1909.

1. Eremitsch macht Mitteilungen über ein neues diagnostisches Symptom bei Geschwülsten der Bauchhöhle. Namentlich zur Erkennung von Nierengeschwülsten empfiehlt er die von Menge 1900 beschriebene „palpatorische Albuminurie". Ist der bewegliche oder unbewegliche Tumor eine Nierengeschwulst, so zeigt sich im Harn eine halbe Stunde nach Beginn der Massage Eiweiß, hält ungefähr 2 Stunden an, verschwindet vollständig nach 24 Stunden. In der russischen Literatur hat sich damit viel Jebrowski (Schebrowski) beschäftigt. Moissejew hat bei Untersuchung ausgeschnittener Stückchen parenchymatöse und interstitielle Nephritis gefunden, und diese wird durch die Untersuchung bestätigt.

2. Fedorow spricht über die chirurgische Behandlung der rechten Adnexe des Uterus bei gleichzeitiger Erkrankung des Wurmfortsatzes. Er empfiehlt dazu einen besonderen Schnitt, der das Feld sehr zugänglich macht. (Näheres im Original.)

Prot. 4. Sitzung vom 4. April 1909.
Präses: Rein.

1. Pastika: Akute gelbe Leberatrophie mit Heilung. Viel Leuzinkugeln. Bündel von Tyrosin. Metreuryse. Wendung. Am 6. Tage fängt der Zustand an sich deutlich zu bessern. Die Diagnose wird vielfach angegriffen.

2. Skrobanski: Zur Behandlung der Eklampsie. Bei einer 18jährigen I-para, total besinnungslos, wurden 12 cm^3 Zerebrospinalflüssigkeit nach Kroenig herausgelassen. Der Zustand bessert sich daraufhin bald, nach 4 Stunden kommt die Besinnung wieder. Genesung.

3. Stroganow: Die prophylaktische Methode der Behandlung der Eklampsie in den Wiener Kliniken. 4 Fälle in den Kliniken von Rosthorn, Schauta und Piskaček von Stroganow mit Erfolg nach seiner Methode behandelt. Die Arbeit richtet sich hauptsächlich gegen Skrobanski, der andere Methoden vorschlägt. Primo gibt die Sterblichkeit bei 324 Fällen mit 7·4% an.

Prot. 5. Sitzung vom 21. Mai 1909.
Präses: Litschkus.

1. Skrobanski demonstriert eine Katze, bei der es gelungen ist, Eklampsie hervorzurufen. Die mikroskopischen Präparate sind noch nicht fertig.

2. Skrobanski zeigt die Plazenta von Drillingen. Gemeinsames Gewicht 6000 *g*, das der Plazenta 1400 *g*.

3. Litschkus: Komplikationen der Schwangerschaft durch Neubildungen. *a)* Ein retrozervikales Fibromyom machte 1. den Kaiserschnitt und 2. vaginale Fibromyomotomie nötig (schon demonstriert). Danach ist wieder Geburt erfolgt, 3250 *g*. *b)* Ein großes Fibromyom, vom Fundus ausgehend, wird nach Ablauf der Schwangerschaft operiert. *c)* Eine 2½monatliche Schwangerschaft mit vielen Fibromyomen wird gleich operiert. *d)* Dermoid von Faustgröße wird im 5. Schwangerschaftsmonat operiert, stört nicht die Schwangerschaft.

4. Ulesko-Stroganowa: Über die Retention des abgestorbenen Eies in der Gebärmutterhöhle. Fünf Fälle mikroskopisch untersucht. Das Chorion kann lange erhalten werden. Das Synzytium zerfällt wie die Langhanssche Schicht und bildet kleine Herde. Die reaktiven Bestrebungen sind abhängig von der Eigenschaft der lebenden Substanz, sich vom toten abzugrenzen. Das absterbende Gewebe muß bei der Behandlung prinzipiell entfernt werden. Eine Neigung zur Bildung eines Chorionepithelioms ist vorhanden.

5. Finkel: Atresia hymenalis bei einer 22jährigen verheirateten Bäuerin. Es war ihr einmal der Hymen perforiert worden, aber ungenügend für den geschlechtlichen Umgang und nur genügend für den Durchtritt des Menstrualblutes. Erweiterung der Harnröhre und des Hymens, wodurch ein Sack entstand. Behandlung die gewöhnliche.

Prot. 6. Sitzung vom 17. September 1909.
Präses: Rein.

1. Dofeldt: Die biologische Reaktion zwischen dem Blute der Mutter und der Frucht. Die Frage nach der Verschiedenheit des kindlichen und mütterlichen Blutes ist schon längst aufgeworfen. Hier sollen nur die Hämolysine und Agglutine be-

stimmt werden und deren Wirkung auf die Erythrozyten. Das Blutserum der Früchte hämolysiert die Erythrozyten der Mutter und der nichtschwangeren Katze. Das Serum der Mutter agglutiniert immer die Erythrozyten der Frucht. Die Plazenta ist daher kein einfacher Dialysator, sondern ein Organ mit komplizierter Funktion und verarbeitet einige Stoffe.

2. Skrobanski teilt einen schweren Eklampsiefall mit eiweißfreiem Harn mit. Zuerst wurde die Punktion des zerebrospinalen Kanals und dann die Edebohlssche Operation gemacht, 38 cm^3 Flüssigkeit wurden entleert. 4 Stunden war kein Anfall, dann kamen sie wieder. Nach dem 27. Anfall wurde die Edebohlssche Operation gemacht. 2 Tage kein Anfall, dann noch 11 Anfälle, aber schwächere. Darauf Genesung.

3. Weber: Ein disseminierter Echinokokkus der Bauchhöhle. Zweimal operiert, das erste Mal für Tuberkulose des Bauchfells gehalten.

Prot. 7. Sitzung vom 8. Oktober 1909.

Präses: Fenomenoff.

1. Redlich demonstriert eine Krebsoperation nach der Methode von Wertheim-Bumm.

2. Redlich: Die Verwendung der X-Strahlen zur Erlernung des Arteriensystems des Uterus und dessen Anhänge. Es wurden auch Röntgenogramme verwendet. 73 Präparate von Leichen im Alter von 1 bis 78 Jahren. Es ist ein großer Unterschied in den Gefäßen eines Kindes oder einer Jungfrau und denen einer Frau, die schon geboren hat. Die Schlängelung entwickelt sich durch die Schwangerschaft. Die häufigsten Anomalien sind erwähnt.

3. Finkel: Über die toxischen Eigenschaften des Plazentargewebes. Die Untersuchungen sind noch zu wenig zahlreich und Allgemeinschlüsse können noch nicht gezogen werden. J. Wernitz (Odessa).

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Campione, Un caso di fistola utero-intestinale. La Gin. Moderna, 1909, Nr. XII.
Pizzini, Contributo alla casistica delle intubazioni uterine. L'Arte Ostetr., 1910, Nr. 3.
Wunsch, Über ring- und kugelförmige Pessare bei der Behandlung des Scheidenvorfalles. Med. Klinik, 1910, Nr. 8.
Coe, Injuries to the Uterus-Nonpuerperal. Amer. Journ. of Obst., Februar.
Norris, Menopause. Ebenda.
Sanes, Colpoceliotomy and its Place in Pelvic Surgery. Ebenda.
Dickinson, Retrodeviations of the Uterus and their Medical and Surgical Treatment. Ebenda.
Reder, An Operation for Cystocele that has Given Satisfactory Results. Ebenda.

Geburtshilfe.

Laubenburg, Der Kaiserschnitt in der Praxis. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 7.
Eyff, Fall von spontan geheilter kompleter Uterusruptur. Ebenda.
Gussakow, Behandlung und Prognose der Placenta praevia. Wratschebn. Gaz., 1910, Nr. 6.
Heynemann, Eine Reaktion im Serum Schwangerer, Kreißender und Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 2.
Alsberg, Die Infektion der weiblichen Harnwege durch das Bacterium coli commune in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Ebenda.
Longaker, The Floating Head and Elective Abdominal Delivery. Surg., Gyn. and Obst., Vol. X, Nr. 2.
Goldstine, Premature Detachment of Normally Situated Placenta. Ebenda.
Naumann, Über die Verhaltung der Plazenta und ihre manuelle Lösung. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 8.
Rosinski, Kindskopfgroße Zyste der vorderen Bauchwand des Kindes als Geburtshindernis. Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 8.
Paterson, Rupture of the Uterus. Lancet 1910, Nr. 4512.
Hatcher, Scopolamin and Morphin in Narcosis and Childbirth. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., 1910, Nr. 7.

Crossen, Conditions Simulating Tubal Pregnancy. Ebenda.
Browers, Extrauterine Pregnancy. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Labhardt, Verkalktes Fibromyom der Urethra. Zeitschr. f. gyn. Urol., 1910, Nr. 1.
Schläfli, Zur Behandlung der Zystitis, speziell der schweren postoperativen Blasenentzündung. Ebenda.
Kuntzsch, Wie bekämpft man weitgehende Schädigungen der Blase nach Radikaloperationen des Zervixkarzinom? Ebenda.
Mirabeau, Kritische Bemerkungen zur funktionellen Blasendiagnostik nach R. Knorr. Ebenda.
Gutzeit, Blasensteinbildung nach Ätzung einer Blasenscheidenfistel mit Höllenstein. Ebenda.
Hartmann, Zur Kasuistik des Ureterprolapses durch die Harnröhre. Ebenda.
Solieri, Zur Ureteroneozystostomie bei chirurgischen Verletzungen des Harnleiters. Ebenda.
Knorr, Die aszendierende Gonorrhöe im Harnapparat der Frau. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Einladung.) **Die 82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte** wird vom 18. bis 24. September d. J. in Königsberg i. Pr. tagen.

Genau in derselben Zeit sollte auch der V. internationale Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in St. Petersburg stattfinden. Um eine Kollision der beiden Versammlungen zu verhüten, haben wir uns an den Vorsitzenden des Internationalen Kongresses mit der Bitte gewandt, den Beginn desselben um 3 Tage zu verschieben. Herr Prof. Ott hat diesem Wunsche stattgegeben und den Beginn des Petersburger Kongresses auf Donnerstag den 22. September festgesetzt. Auf diese Weise ist es den Gynaekologen ermöglicht worden, beiden Versammlungen beizuwohnen.

Wir beabsichtigen, in Königsberg am Montag den 19. September eine und am Dienstag den 20. September zwei längere Sitzungen abzuhalten. Angesichts des sich unmittelbar anschließenden Petersburger Kongresses dürfte diese Zahl von Sitzungen genügen. Für Mittwoch ist eine gemeinschaftliche Reise nach Petersburg geplant. Für diejenigen Kollegen, welche nicht nach Petersburg weiterreisen, können eventuell hier weitere Sitzungen stattfinden.

Vorträge für unsere Abteilungssitzungen bitten wir uns möglichst bis zum 10. Juni anzumelden.

Winter, I. Einführender.	Rosinski, II. Einführender.
Zangemeister, I. Schriftführer.	Pforte, II. Schriftführer.

Die Tagesordnung der Naturforscherversammlung ist vorläufig folgendermaßen festgesetzt:

Sonntag den 18. September abends: Empfang im Tiergarten.
Montag den 19. September vormittags: Eröffnungssitzung; nachmittags: Abteilungssitzungen; abends: Schloßteichfest.
Dienstag den 20. September vormittags und nachmittags: Abteilungssitzungen; abends: Festessen.
Mittwoch den 21. September vormittags und nachmittags: Abteilungssitzungen; abends: Festvorstellung im Theater.
Donnerstag den 22. September vormittags: Gemeinschaftliche Sitzung der naturwissenschaftlichen und der medizinischen Hauptgruppe; nachmittags: Einzelsitzung der naturwissenschaftlichen und der medizinischen Hauptgruppe; abends: Tiergartenfest.
Freitag den 23. September vormittags: Geschäftssitzung der Gesellschaft und zweite allgemeine Sitzung; nachmittags: Ausflüge an den Strand.
Sonnabend den 24. September: Ausflüge nach *a)* Memel, *b)* Marienburg, Danzig.

(Personalien.) **Gestorben:** Frauenarzt Dr. med. und phil. Dr. James Eisenberg in Wien. — **Ernannt:** Privatdozent Dr. D. Schirschow zum Professor der Geburtshilfe und Direktor der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik am Weiblichen medizinischen Institut zu St. Petersburg. — **Verliehen:** Der Professortitel dem Privatdozenten Dr. Otto Pankow in Freiburg i. B.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 12. Heft.

Original-Artikel.

Die Pygopagen-Schwestern Blažek.

Klinischer Vortrag von Hofrat **F. Schauta.**

(Mit einer Figur.)

Durch das Entgegenkommen des Impresario der Schwestern Blažek, die sich gegenwärtig in einem hiesigen Vergnügungsetablissement zeigen, bin ich in der Lage, Ihnen heute diese höchst seltene Doppelmißbildung hier demonstrieren zu können. Diese Doppelmißbildung ist eine seltene an und für sich, in diesem Falle aber ganz besonders selten, insoferne die Schwestern Blažek die einzig gegenwärtig lebenden erwachsenen Doppelmißbildungen darstellen.

Ein ganz besonderes Interesse hat nun aber der Fall Blažek in jüngster Zeit dadurch gewonnen, daß die eine der beiden Schwestern, Rosa, entbunden hat, ein Ereignis, das, wie ich weiß, bis jetzt überhaupt noch nie bei einer Doppelmißbildung zur Beobachtung kam.

Ich muß im vorhinein vorausschicken, daß es mir hier nicht um die Sensation einer Schaustellung zu tun ist, sondern daß ich Ihnen diesen Fall nur in dem Sinne zu demonstrieren beabsichtige, um daraus für unser Fach und die medizinische Wissenschaft einen gewissen Nutzen zu ziehen. In diesem Sinne bitte ich Sie also im vorhinein, diese Vorstellung aufzufassen.

Jeder Laie ist imstande, zu erkennen, daß die genannte Doppelmißbildung darin besteht, daß die Individuen am unteren Körperende zusammenhängen oder, wie man sagt, „zusammengewachsen" sind. Wir werden ja später sehen, ob der Ausdruck „zusammengewachsen" korrekt ist. Ich werde ihn doch ab und zu gebrauchen müssen. Wir kennen zwei Hauptarten von am unteren Körperende zusammengewachsenen Doppelmißbildungen: die einen sind die Ischiopagi, die anderen die Pygopagi. Innerhalb dieser Hauptgruppen gibt es wieder verschiedene Varianten und außerdem gehen diese beiden Hauptgruppen wohl auch unmerklich ineinander über.

Die wesentlichen Unterschiede zwischen Ischiopagi und Pygopagi bestehen jedoch darin, daß bei der ersteren Doppelmißbildung die beiden Körperachsen annähernd in einer geraden Linie liegen, die Füße des einen Zwillings auf dem Rumpfe des anderen liegen, sich also kreuzen, und daß jede Doppelmißbildung zwei selbständige Hinterbacken besitzt.

Beim Pygopagus liegen die beiden Rümpfe zueinander unter einem Winkel, die Beine stehen parallel und beide Zwillinge besitzen zusammen nur ein Gesäß und zwei Hinterbacken.

Die Verwachsung befindet sich bei der ersten Kategorie am Steißbein, bei der zweiten Kategorie aber an den Seitenkanten und der hinteren Fläche der beiden Kreuzbeine.

Nach dieser Definition müssen wir also die Schwestern Blažek unter die Pygopagi einreihen. Als solche sind sie ja auch schon von anderen Autoren, zu allererst in ihrem 6. Lebensmonat durch unseren August Breisky, dann 1891 von Baudouin und später 1903 von Henneberg und Stelzner und in jüngster Zeit von Truneček beschrieben.

Wollen Sie sich die recht komplizierte Art des Zusammenhanges der beiden Zwillinge verständlich machen, so betrachten Sie diese beiden Puppen, die ich zum Zwecke der Demonstration durch eine Naht an der Hinterfläche des Kreuzbeines und am äußeren Genitale vereinigt habe. Da die Vereinigung nur die eine Hälfte der aneinander liegenden Kreuzbeine betrifft, so stehen also die beiden Rümpfe so, daß sie mit den hinteren Flächen konvergieren, mit den vorderen Flächen divergieren und daß die Achsen der beiden Rümpfe bei natürlicher Haltung unter einem rechten, ja vielleicht noch etwas größeren Winkel auseinander streben. Damit die beiden Pygopagi bei aufrechter Stellung das Gleichgewicht erhalten, müssen sie ihre Wirbelsäulen um 45° drehen, und zwar der linkseitige Zwilling in der Richtung nach rechts, der rechtseitige in der Richtung nach links. Außerdem müssen beide Wirbelsäulen stark lordotisch gekrümmt sein; aber auch so gelingt es den beiden nicht vollständig, die Frontstellung zu erreichen, immer liegen die vorderen Flächen der Rümpfe divergierend. Aber durch diese Drehungen der Wirbelsäule sind sie doch zumindest imstande, mit Sicherheit aufrecht stehen und gehen zu können, während bei natürlicher Lage der beiden Rümpfe diese wie die Arme einer Wage balanzieren würden. Da diese Annäherung in die Frontstellung nur durch eine starke Anstrengung der Wirbelsäulenmuskel möglich ist, so benutzen solche Pygopagen nicht selten auch die Arme, die sie sich gegenseitig um den Nacken schlagen, zur Entlastung der Wirbelsäulenmuskulatur.

Weiterhin möchte ich Ihnen an diesen beiden Becken die gegenseitige Stellung der Körper der Geschwister verständlicher machen. Sie sehen hier zwei Becken, die ich an den medialen Kreuzbeinflächen und an den Tubera ischii miteinander vereinigt habe. Nahe der Mittelebene finden sich die beiden Darmbeine, die beiden Pfannen mit den dazu gehörigen Oberschenkeln, während darunter die Sitzbeine mit den absteigenden Sitzbeinästen eine fast gerade Linie bilden.

An der pygopagenartigen Mißbildung eines neugeborenen Kindes, welche ich der Güte des Prof. Weichselbaum verdanke und welche hier im ausgestopften Balge und im Skelett uns vorliegt, erkennen Sie die bereits geschilderten Verhältnisse des Beckens, dann aber auch die sehr merkwürdigen Verhältnisse des äußeren Genitales, des Dammes und des Beckenbodens. Die letzteren Verhältnisse habe ich außerdem durch eine Zeichnung, die ich der Publikation von Henneberg und Stelzner entnahm und die ich mit einer kleinen Modifikation hier anfüge (siehe Fig. 13), anschaulich zu machen gesucht. Sie werden an dieser Zeichnung und an dieser kindlichen Mißgeburt ganz genau dieselben Verhältnisse finden, wie wir sie sofort an den erwachsenen Zwillingsschwestern erkennen werden.

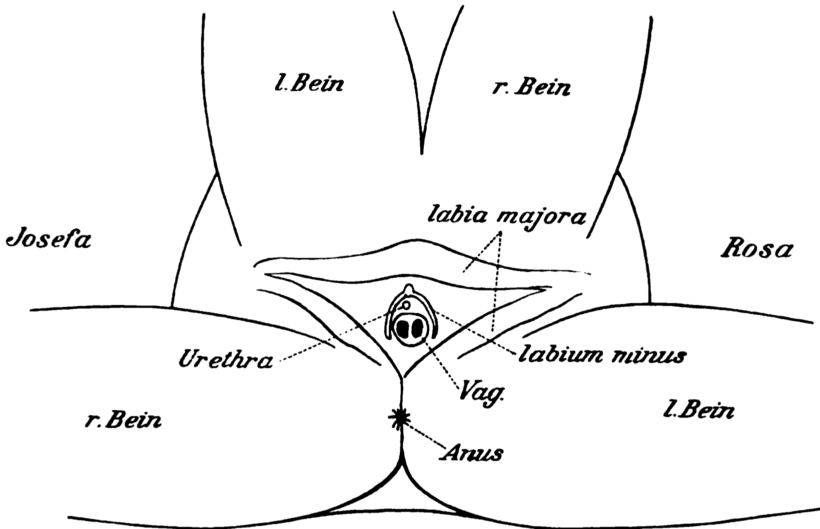
Wenn ich Ihnen nun die beiden Schwestern vorstelle, so sehen Sie zunächst die starke Divergenz der Rümpfe beim Stehen und Gehen, die Drehung der Wirbelsäule im oben genannten Sinne, wobei der nach links befindliche Zwilling die Schwester Rosa, der nach rechts befindliche die Schwester Josefa ist. Die Wirbelsäule bei Rosa ist um 45° nach rechts, die bei Josefa um ebenso viel nach links gedreht. Der Gang der

beiden Schwestern erfolgt entweder in der Weise, daß sie gleichzeitig beide rechte und beide linke Füße aufsetzen oder daß eine vorgeht und die andere rückwärts nachtrippelt. Bei kurzen Wegen und rascher Bewegung kommt es aber auch vor, daß die nach vorn gehende Schwester durch leichte Beugung des Rumpfes die hinten befindliche vom Boden abhebt und gewissermaßen auf ihrem Kreuzbein trägt und nachschleppt. Da Rosa die kräftigere und energischere von den beiden ist, so wird meist Josefa diejenige sein, die nachgezogen wird, doch kommt auch das Umgekehrte vor.

Die Körpergröße der Rosa beträgt 144 *cm*, die der Josefa 142 *cm*, das Gewicht beider zusammen 85 *kg*. Sowohl die Körpergröße als auch das Gewicht bleiben weit hinter dem normaler Individuen zurück. Das kann uns aber nicht wundernehmen, da es sich doch hier um eineiige Zwillinge handelt und solche auch bei vollständiger Trennung gewöhnlich weit hinter den Maßen normaler Einlinge zurückbleiben.

Die Verwachsungsstelle, in der die beiden Zwillinge zusammenhängen, verläuft nun vom äußeren Genitale über die beiden zusammenhängenden Tubera ischii, geht über

Fig. 18.



auf einen zwischen den beiden Darmbeinen liegenden häutigen Sattel und verläuft an der hinteren Fläche in der Crena ani zwischen den beiden Hinterbacken. Der Umfang dieser Verwachsungsstelle beträgt 94 *cm*.

Unser höchstes Interesse erregen nun die Verhältnisse in der Gegend des äußeren Genitales. Wenn wir die beiden Schwestern auf den Rücken lagern, so liegt der Rumpf der Rosa links, der der Josefa rechts; der Mons veneris der beiden liegt weit nach rechts und links voneinander entfernt zwischen den beiden Oberschenkeln. Zwei von den beiden M. veneris zur e i n f a c h e n Analöffnung gezogene Linien schneiden sich unter einem beiläufig rechten Winkel. Man würde nun erwarten, in dieser Linie Klitoris, Urethra und Vagina zu finden. Dem ist aber nicht so. Die genannten Organe und Öffnungen liegen in der medianen Verbindungslinie, demgemäß also die Klitoris unterhalb der Stelle, wo die beiden Tubera ischii miteinander zusammenhängen, dicht darunter die querspaltige einfache äußere Harnröhrenmündung, rechts und links wieder parallel zur medialen Verwachsungsebene die kleinen Labien, dahinter der Introitus

vaginarum mit zwei getrennten Vaginalöffnungen, dann ein etwa $2^{1}/_{2}$ *cm* breiter Damm und endlich die einfache Analöffnung. Vom Mons veneris her ziehen bei jeder Schwester rechts und links die großen Labien; während aber die lateralen Anteile dieser großen Labien nach hinten konvergieren, bilden die medialen Anteile, also das rechte große Labium der Rosa und das linke der Josefa, eine fast gerade Linie, welche längs des Verlaufes der betreffenden absteigenden Schambeinäste und der miteinander verwachsenen Sitzbeinäste zu verfolgen ist. Durch diese Konfiguration der großen Labien wird die Gegend des äußeren Genitales zu einem etwa dreieckigen Raum abgegrenzt.

Gehen wir nun auf die einzelnen Organe, die uns hier besonders interessieren, des näheren ein, so haben wir in der Klitoris nur ein einfaches, schwach entwickeltes Gebilde mit ebenso schwach entwickeltem Frenulum clitoridis. Die Urethralmündung ist breit querspaltig und läßt beim Auseinanderfalten sofort in der Mitte ein Septum erkennen, zum Zeichen, daß die Harnröhren doppelt sind. In der Tat führt auch die Sonde in die nach rechts und links divergierenden Kanäle. Die beiden Sphinkter der Blasen sind doppelt, ebenso diese. Daher kommt es auch, daß die beiden Schwestern dem Harndrang selbständig Folge leisten können.

Auch die beiden Vaginen divergieren sehr stark vom Introitus aus. Am Ende der Vagina der Rosa findet man die beiderseits lazerierte Portio, währenddem die etwas höher stehende Portio der Josefa virginalen Charakter trägt. Beide Uteri finden sich in normaler Lage. Bimanuell kann man bei jeder der beiden Schwestern Ovarien von gewöhnlicher Größe erkennen. Beim Einführen des Fingers oder eines Spiegels ins Rektum erkennt man, daß die unteren 5 *cm* der Ampulle gemeinsam sind: dann divergieren auch diese Kanäle ziemlich rasch. Es ergibt sich aus dieser Tatsache, daß beim Herabrücken der Kotsäule das Bedürfnis zur Stuhlentleerung beiden Schwestern gemeinsam sein muß, gleichgültig, ob die Kotsäule von links oder rechts herabgekommen ist.

Untersucht man nun noch die knöchernen Anteile des Beckens des Genaueren, so findet man, daß die Kreuzbeine an ihren medialen Rändern zusammenhängen, daß aber die Spitzen der Kreuzbeine bereits wieder frei sind und sich gabeln. Ferner erkennt man die Vereinigung der beiden Sitzbeine, wobei ganz deutlich die Atrophie der Sitzknorren konstatiert werden kann. Ob diese Vereinigungen knöchern oder bindegewebig sind, läßt sich mit Bestimmtheit jedoch nicht erkennen.

Das einfache Gesäß wird von zwei Hinterbacken gebildet; wie schon erwähnt liefert die linke Hinterbacke der linke Schenkel der Rosa, die rechte der rechte Schenkel der Josefa.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergibt ganz normale Verhältnisse. Besonders ist hervorzuheben, daß ein Situs inversus in diesem Falle nicht besteht.

Entsprechend der Verwachsungsstelle finden wir eine gemeinsame Zone der Sensibilität. Dieselbe beträgt hinten 7, vorne 1—2 *cm*, von der Medianebene aus gerechnet. Aus dieser Tatsache ergibt sich auch, daß Klitoris, Urethralöffnung und Vaginalöffnungen ebenso auch die Analöffnung gemeinsame Sensibilität haben müssen. Für alle anderen Hautgebiete der beiden Körper ist die Sensibilität vollständig getrennt, was wohl mit Sicherheit auf die vollständige Trennung des Rückenmarkes und der Cauda equina hindeutet.

Die Pulsfrequenz der Rosa ist höher. Sie schlafen entweder gemeinsam oder die eine wacht und die andere schläft; es kommt wohl auch vor, daß des Morgens die eine bereits Wachende die andere noch Schlafende weckt.

Die Nahrungsaufnahme ist bei beiden selbstverständlich getrennt möglich, aber aus naheliegenden Gründen gehen sie zusammen zu Tisch.

Auch das sexuelle Empfinden der beiden Schwestern ist ein ganz verschiedenes; Rosa, die etwas lebhaftere und energischere, zeigt auch ein energischeres sexuales Empfinden — sie ist ja auch diejenige, die vor kurzem geboren hat —, währenddem Josefa bis jetzt jeglichen sexuellen Verkehr energisch ablehnt. So ist es denn auch kein Zufall, daß gerade Rosa geschwängert wurde, was bei der unmittelbaren Nebeneinanderlagerung der beiden Vaginen wohl hervorgehoben werden muß.

Wir kommen nun zu demjenigen Ereignis, das in jüngster Zeit diese Pygopagenschwestern neuerdings wieder in aller Mund gebracht hat, nämlich die Entbindung der Schwester Rosa. Dieselbe hat im vorigen Monat in Prag stattgefunden und ich stütze mich bezüglich der spärlichen über diese Entbindung bekannten Daten auf die Publikation des Dr. Truneček in der Semaine médicale, Nr. 20. Dieser Publikation zufolge wurden die beiden Schwestern am 15. April d. J. an die chirurgische Klinik der tschechischen Fakultät aufgenommen, da man bei Rosa eine Vergrößerung des Abdomens bemerkt hatte und dieselbe über Schmerzen klagte. Man kam wohl auf die Idee einer Schwangerschaft; da aber beide Schwestern jede Möglichkeit einer solchen energisch in Abrede stellten, so wurde der Fachmann Prof. Pitha verhältnismäßig spät gerufen und kam auch tatsächlich erst an, als die Entbindung der Rosa am 17. April spontan zu Ende gegangen war. Leider war kein Arzt bei der Entbindung anwesend gewesen, so daß wir über die sich hier aufwerfenden höchst interessanten Fragen des Geburtsmechanismus keine Mitteilungen besitzen. Die Schwestern erzählen, daß tags vorher die Wehen begannen. In den letzten Stunden soll angeblich auch Josefa, also die nicht Gravide, Wehen verspürt haben. Man könnte im ersten Augenblick an die Knüpfer-Keilmannsche Theorie denken, der zufolge die ersten Kontraktionen kaum als Schmerz empfunden werden und auch keine wesentliche Wirkung auf die Erweiterung des Zervikalkanales besitzen. Erst dann, wenn die großen Ganglien um die Zervix von dem vorliegenden Kindesteil, also meist dem Kopf, gedrückt werden, kommt es zu energischerer und schmerzhafter Wehentätigkeit und Erweiterung des Zervikalkanales. Man könnte also daran denken, daß vielleicht beim Tiefertreten des Kopfes auch die Zervikalganglien der Josefa gedrückt wurden. Aber einerseits liegen die beiden Uteri doch recht weit auseinander und andrerseits kann man sich schwer vorstellen, daß durch den Druck auf die zervikalen Ganglien ein nicht schwangerer und nicht im Sinne einer Schwangerschaft hypertrophierter Uterus zu derartigen Kontraktionen angeregt werden kann, daß diese als Wehen empfunden werden. Der von der Josefa angegebene Wehenschmerz dürfte wohl also nur der Schmerz der Dehnung des Beckenbodens gewesen sein, weil ja dieser beiden Schwestern gemeinsam ist und in die Zone der gemeinsamen Sensibilität fällt.

Am 29. April, also 12 Tage nach der Entbindung, hat Prof. Pitha die beiden Schwestern des genaueren untersucht. Er nahm dabei folgende Beckenmaße auf:

	Bei Rosa	bei Josefa
D. spin.	20	21
D. troch.	28	27

Die beiden lateralen Pfannengegenden sind bei Rosa und Josefa etwas abgeplattet, was dadurch verständlich wird, daß bei beiden die lateralen Schenkel vorwiegend zum Stehen und Gehen verwendet werden. Beide Mammae sezernierten damals Milch; auch jetzt ist die Milchsekretion noch deutlich nachweisbar, eine Tatsache, die bei dem Umstande, als die beiden Kreisläufe zweifellos in der breiten Verbindungsbrücke miteinander zusammenhängen müssen, nicht wundernehmen kann.

Sehr interessant ist übrigens auch die Tatsache, daß die beiden Schwestern angeben, noch während der Gravidität der Rosa menstruiert zu haben, und zwar sagt Josefa ausdrücklich, daß sie menstruiert habe, denn nur sie spürt die sonst bei beiden mit der Menstruation verbundenen dysmenorrhoischen Beschwerden. Während der letzten zwei Monate soll aber auch bei Josefa die Menstruation versiegt sein.

Ich will mich auf die höchst wichtigen und wertvollen Schlüsse, die sich aus dieser Tatsache ergeben, an dieser Stelle nicht weiter einlassen.

Bei jener Untersuchung am 12. Tage nach der Entbindung fanden sich die Bauchdecken der Rosa gedehnt und zeigten Schwangerschaftsstreifen; bei beiden Schwestern aber fand sich Pigmentierung der Warzenhöfe und der Linea alba. Am Introitus vaginarum fand sich im vorderen Umfang der Scheide bei Rosa und im hinteren Umfang der Scheide bei Josefa ein Schleimhautriß, der bei beiden, in der Richtung gegen das gemeinsame Septum sich erstreckend, dieses in seinem unteren Ende vorne und hinten abgelöst hatte. Diese Verletzung ist bei Rosa wohl leicht verständlich, bei Josefa aber dadurch, daß auch ihr Introitus für die starke Dehnung in Anspruch genommen wurde und also von der Seite ihrer Vagina der Riß zustande kam, so wie zum Beispiel bei starker Dehnung des Dammes unter dem Andrängen des Kopfes von der Vagina her nicht diese, sondern mitunter die Dammhaut zuerst platzt. Der Muttermund der Rosa fand sich bei jener Untersuchung deutlich lazeriert.

Da wir hier in der Lage sind, den seltenen Fall erwachsener Pygopagi zu studieren, so liegt die Frage wohl nahe, ob auch sonst ähnliche Doppelmißbildungen in vorgeschrittenem Alter beobachtet worden sind.

Vor den Schwestern Rosa und Josefa Blažek sind noch zwei derartige Fälle bekannt geworden. Es sind das die Schwestern Judith und Helena und die Schwestern Christie und Millie. Außer diesen ist noch eine größere Zahl von Pygopagen beschrieben worden, so die Fälle von Treyling Wolff und Barkow, welche aber bald nach der Geburt starben. Nicht nur die drei Pyopagenpaare, die ich früher genannt und die ein höheres Alter erreichten, sondern auch die überwiegende Mehrzahl aller Pygopagen, ja aller Doppelmißbildungen überhaupt sind weiblichen Geschlechtes. Das kann uns nicht wundernehmen, denn wir wissen, daß auch bei eineiigen getrennten Zwillingen die überwiegende Zahl weiblichen Geschlechtes ist. Es wird angenommen, daß etwa 12% mehr weibliche Doppelmißbildungen vorkommen als männliche.

Bei Judith und Helena war die Wirbelsäule bis zur Höhe des zweiten Sakralwirbels einfach. Trotzdem fanden sich bei ihnen zwei Vaginen, zwei Paar Labia minora, zwei Urethralöffnungen, zwei Klitoritiden und ein Anus. Bei Millie und Christine scheint der Rückenmarkskanal in seinem untersten Abschnitt gemeinsam gewesen zu sein, denn ein Reiz auf die Extremitäten der einen wurde auch von der anderen Schwester perzipiert. Es scheint also die Cauda equina verschmolzen gewesen zu sein. Trotzdem fand sich auch bei diesen Schwestern eine doppelte Klitoris. Seit 1874 sind diese beiden verschollen.

Wir sehen also wieder aus dem Vergleich dieser beiden erwachsenen Pygopagen mit unseren Schwestern Rosa und Josefa, daß bei letzteren die Verschmelzung der äußeren Genitalien den höchsten Grad erreicht hat, der überhaupt bis jetzt beobachtet wurde und überhaupt beobachtet werden kann.

Alle diese Doppelmißbildungen sind außerordentlich selten. Ich möchte nicht so weit gehen wie Baudouin, der behauptet, daß auf der ganzen Erde in einem Jahrhundert nur ein bis zwei solche Fälle geboren werden. Dagegen scheint es eine Tatsache zu sein, daß gerade beim Menschen solche Doppelmißbildungen öfter vorkommen.

währenddem sie bei den Säugetieren außerordentlich selten sind und, wie es scheint, nur beim Rinde beobachtet werden. Bei anderen Wirbeltieren kommen sie jedoch öfter vor, so bei Schildkröten, bei Fröschen und besonders häufig bei Forellen, wie Professor Hochstetter mir gütigst mitzuteilen in der Lage war.

Daß bei allen diesen Mißbildungen eine weitgehende Selbständigkeit des psychischen Verhaltens besteht, ist eine längst bekannte Tatsache. Auch besteht selbstverständlich bei der breiten Gefäßverbindung ein reger Saftaustausch zwischen beiden.

Bei den durch die Operation Doyens bekannt gewordenen Schwestern Judica und Dodica (Xiphophagi) konnte man Methylenblau bei der einen Schwester einspritzen und dasselbe nach kurzer Zeit im Harn der anderen nachweisen. Ebenso erschien das Jod im Speichel der einen, wenn man der anderen Jodkali verabreicht hatte. Trotzdem besteht wieder eine gewisse Selbständigkeit und müssen Krankheiten besonders lokaler Natur, die die eine durchmacht, nicht notwendigerweise auf die andere übergehen. Es wird erzählt, daß im 12. Jahre Rosa Blažek Diphtherie überstanden und Josefa gesund geblieben sei, daß dagegen diese im selben Jahr infolge eines Schrecks choreatische Zuckungen durch 13 Wochen gezeigt, ohne daß dadurch ihre Schwester in Mitleidenschaft gezogen war. Vor einiger Zeit soll auch Rosa an einem Darmkatarrh gelitten haben, wobei durch die gemeinsame Analöffnung abwechselnd flüssiger und dann wieder geformter Stuhl von der anderen gesunden Schwester entleert wurde.

Die Geburt der beiden Schwestern erfolgte im Jahre 1878, und zwar in der Weise, daß zuerst der Kopf der Rosa, dann der Rumpf mit den vier Extremitäten und endlich der Rumpf der Josefa und deren Kopf zum Vorschein kam. Es wird erzählt, daß man die beiden Schwestern anfangs nicht für lebensfähig hielt und ohne Ernährung ließ. Später gab man ihnen Milch mit der Flasche und erst dann, als ein Arzt darauf aufmerksam machte, daß die Kinder besser an der Brust gedeihen würden, wurden sie, und zwar durch zwei Jahre an der Brust genährt. Mit einem Jahre lernten sie laufen und mit zwei Jahren sprechen. Die Menstruation trat bei beiden im 13. Jahre regelmäßig und seit dieser Zeit gleichzeitig ein.

Ist bei solchen zusammengewachsenen Zwillingen das Dasein nach unserer Vorstellung gewiß kein sehr erfreuliches, so bildet die Todesfurcht für beide einen beständigen Schrecken. Wir wissen darüber besonderes aus den Mitteilungen der sogenannten siamesischen Zwillinge (Xiphopagi). Denn wenn eines der Geschwister stirbt, so ist auch das andere unweigerlich dem Tode verfallen. Der Tod tritt aber nicht bei beiden gleichzeitig ein. Bei den oben genannten siamesischen Zwillingen verstrich vom Tode des einen bis zu dem des zweiten ein Zeitraum von zwei Stunden. Bei Pygopagen soll dieser Zeitraum bis zu zehn Stunden betragen. Der Tod erfolgt in solchen Fällen durch Übergang von Leichengiftstoffen aus dem einen in den anderen Körper. Es ist also wohl begreiflich, daß derartige für das ganze Leben verbundene Zwillinge und deren Ärzte zu wiederholten Malen den Gedanken einer operativen Trennung erörtert haben. Und dieser Gedanke ist auch zu wiederholten Malen tatsächlich zur Ausführung gekommen. Einer der ältesten derartigen Fälle dürfte der aus dem Jahre 1689 berichtete Fall sein, in dem Xiphopagi durch täglich fester geschnürte Ligaturen der Verbindungsbrücke getrennt wurden, und zwar mit vollkommenem Erfolg für beide Hälften. 1866 hat ein Dr. Böhm an seinen eigenen zusammengewachsenen Kindern diese Trennung operativ ausgeführt. Eines davon starb $3^1/_2$ Tage nach der Operation, das andere lebte zur Zeit der Publikation im 5. Lebensjahre.

Großes Aufsehen hat die seinerzeit von Doyen erfolgte Trennung der Xiphopagenschwestern Judica und Dodica erregt. Die Operation wurde wegen tuberkulöser Peri-

tonitis der Dodica ausgeführt. Diese starb, die andere kam aber mit dem Leben davon.

Endlich liegt noch ein Fall von operativer Trennung von Xiphopagen aus dem Jahre 1883 vor. Es wurde zunächst die Trennung ohne Erfolg versucht, weil man bei der Operation auf die zusammengewachsenen Lebern kam. Aber ein Jahr später versuchte ein kühner Chirurg, Chapeau-Prevost in Rio de Janeiro, trotzdem noch einmal die Operation, und zwar diesmal mit Erfolg für eines der beiden Kinder.

Nach den bisherigen Erfahrungen müssen als lebensfähig bezeichnet werden Pygopagi, Ischiopagi, Xiphopagi, Thorakopagi und Dicephali.

Wenden wir uns nun der sehr interessanten, aber immer noch nicht völlig geklärten Frage der Entstehung solcher Doppelmißbildungen zu, so kommen wir zu dem viel umstrittenen Kapitel der Entstehung eineiiger Zwillinge, denn als solche müssen alle Doppelmißbildungen betrachtet werden. Man glaubte der Entstehung der eineiigen Zwillinge auf der Spur zu sein, als man Eier mit zwei Kernen aufgefunden hatte. Aber zweikernige Eier müssen nicht zu eineiigen Zwillingen führen, da zweikernige Eier sich noch später zu einkernigen Eiern, ja selbst in getrennte Follikel scheiden können. Auch müßte man bei der Befruchtung zweikerniger Eier das Eindringen von zwei Spermatozoen für jeden Kern annehmen, während bis jetzt diese Annahme als unwahrscheinlich angesehen wird und man daran festhält, daß ein Ei immer nur von einem Spermatozoon befruchtet wird. Sind aber zwei Spermatozoiden in ein Ei eingedrungen, dann bilden sich zwei Spermakerne, die den beiden Eikernen entsprechen, und es entstehen auch zwei selbständige Individuen mit doppeltem Amnion und doppeltem Chorion, während wir bei eineiigen Zwillingen immer nur ein Chorion, oft nur ein Amnion finden. Deshalb hat die Annahme viel mehr Wahrscheinlichkeit für sich, daß eineiige Zwillinge aus einfacher Keimblase infolge doppelter embryonaler Anlage — Area embryonalis — entstehen. Liegen diese beiden nahe, so können sie ganz oder teilweise vereinigt bleiben, und es entstehen so Doppelmißbildungen; liegen sie entfernter, so entstehen getrennte eineiige Zwillinge. Aber auch diese sind in der Plazenta als Angiopagi zu bezeichnen, da in allen diesen Fällen die Kreisläufe gemeinsame sind.

Sobotta sieht in eineiigen Zwillingen nichts anderes als vollständig getrennte Doppelbildungen. Die Doppelbildung scheint auch nach Bildung des Amnios stattfinden zu können. Da bei Menschen ein eineiiger Zwilling schon auf 700 Geburten kommt, so besteht also gerade beim Menschen eine verhältnismäßig große Neigung zu Doppelbildungen, wie wir bereits oben erwähnt haben, denn die Doppelbildung ist ein Stehenbleiben auf dem Wege der Bildung eineiiger Zwillinge.

Die verschiedenen Formen der Doppelmißbildungen, von denen wir symmetrische und asymmetrische unterscheiden können, lassen sich dann, wenn wir die Entstehung aus einer Keimscheibe mit zwei Primitivstreifen annehmen, nach dem Schema von Dareste in der einfachen Weise erklären, daß man annimmt, die beiden Primitivstreifen wären ursprünglich mit ihrem Kopfende oder mit ihrem Beckenende oder in der Mitte einander näher gelegen und die vollkommene Spaltung hätte dann diese einander nahe gelegenen Teile nicht mehr betroffen. So würden die an dem Kopfende, an dem Beckenende oder in der Mitte des Körpers miteinander in Zusammenhang gebliebenen eineiigen Zwillinge ihre Erklärung finden.

Von symmetrischen Doppelmißbildungen unterscheiden wir also, wenn die beiden Keime nahe aneinander liegen geblieben und eine Trennung weder von oben, noch von unten, noch auch von oben und unten stattgefunden hat, in der Massenhaftigkeit des

Keimes aber und in seiner Weiterentwicklung die doppelte Anlage unzweifelhaft zu erkennen ist, zunächst die Gruppe des Diprosopus, auch Janiceps genannt, mit einem sehr großen Schädel und doppeltem Gesicht, wobei beide Gesichtsflächen voneinander abgekehrt oder nebeneinander, ja sogar teilweise verschmolzen liegen können. Dann den Kephalothorakopagus, der gewissermaßen eine Verbreiterung in den Schädel- und Thoraxanteilen darstellt, und den Dipygus, bei dem man eine Verdoppelung des unteren Körperendes mit drei oder vier Beinen bemerkt.

In der zweiten Gruppe von Doppelmißbildungen, bei denen die Trennung im oberen oder unteren Körperende Halt gemacht hat, unterscheiden wir den Kraniopagus, wobei die Verwachsung am Scheitel oder an der Stirne stattgefunden hat, und den Pygopagus und Ischiopagus. Ebenso wie beim Ischiopagus die beiden Körperachsen in einer Linie liegen, ist dies bei den am Scheitel verwachsenen Kraniopagen der Fall, währenddem in bezug auf die Winkelstellung der beiden Achsen als analoge Mißbildungen die Pygopagen und die an der Stirne verwachsenen Kraniopagen aufzufassen sind. Ist die Trennung von oben und von unten her erfolgt, hat sie aber an einer bestimmten Stelle Halt gemacht, so entsteht der Dicephalus, wobei Thorax und Becken gemeinsam sein können und je nach dem Grade der Trennung nur zwei obere Extremitäten oder drei oder vier obere Extremitäten vorhanden sein können. Das Gleiche gilt beim Dicephalus auch bezüglich des unteren Körperendes, so daß wir also die verschiedensten Kombinationen von Dicephalus dibrachius, tribrachius, quadribrachius mit Dicephalus dipus, tripus und quadripus unterscheiden können. Schreitet die Trennung weiter vor, so haben wir den Thorakopagus, bei dem immer zwei Köpfe, vier obere und vier untere Extremitäten, getrennte Becken vorhanden sind und die Verbindungsbrücke fleischig und meist auch knöchern in der Thoraxhöhe sitzt. Am weitesten getrennt sind die Xiphopagen, bei denen in der Regel eine fleischige Brücke in der Höhe des Sternums sich findet.

Was die Geburt dieser Doppelmißbildungen betrifft, so kann man sagen, daß bei der ersten Gruppe der allgemeinen Verbreiterung einzelner Teile des Körpers oder des gesamten Körpers, also bei Diprosopus, Kephalothorakopagus und Dipygus die Gesamtmasse des Körpers in derselben Weise für den Geburtsakt in Betracht kommt, wie dies etwa bei einem besonders stark entwickelten Einling oder bei engem Becken der Fall ist.

Die Doppelmißbildungen der zweiten Gruppe zeigen das Eigentümliche, daß sie meist mit dem nichtverwachsenen Körperende vorausgehen, also Pygopagi und Ischiopagi mit dem Kopf, die Kraniopagi mit dem Beckenende. Dabei verläuft der Geburtsakt ganz glatt und ohne Hindernis, wenn die beiden Achsen eine gerade Linie bilden, also beim Ischiopagus und bei am Scheitel verwachsenen Kraniopagen. Bei den beiden anderen Arten dieser Doppelmißbildungen erfolgt am Übergang des Geburtsaktes von Steiß zu Steiß oder von Kopf zu Kopf ein kleiner Aufenthalt, doch wird durch Zug in der Regel das Hindernis bald überwunden.

Sehr komplizierte Geburtsvorgänge stellen aber die Fälle der dritten Gruppe dar, und zwar um so kompliziertere, je geringgradiger die Trennung ist. Auf diese Geburtsvorgänge im Detail hier einzugehen, verbietet mir der Raum. Auch lassen sich schwer allgemein gültige Regeln für den einzelnen Fall aufstellen. Das Übrige möge in den geburtshilflichen Lehrbüchern nachgesehen werden.

Aus der Klinik Schauta.

Zur Therapie der Retroflexio uteri gravidi fixata.

Von Dr. **Robert Cristofoletti**, Assistent der Klinik.

Im folgenden möchte ich über vier Fälle von Laparotomie bei Retroflexio uteri gravidi mit anschließender Ventrofixation des Uterus nach Doléris berichten, welche ohne Störung der Schwangerschaft verliefen. Veranlassung zu dieser Publikation gab mir der Umstand, daß bisnun nur wenige derartige Fälle bekannt geworden sind, und die Tatsache, daß in bezug auf eine ventrofixierende Operation nach Laparotomie bei Retroflexio uteri gravidi unter den Autoren noch Meinungsverschiedenheiten herrschen.

Fall I. F. W., 27 Jahre alte VII-grav., wurde am 28. VI. 1907 auf die Klinik aufgenommen. Beim letzten Partus Forzeps, Wochenbett febril. Seit dieser Geburt klagt die Frau über starke Kreuzschmerzen. Die letzte Periode trat anfangs Mai ein.

Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Portio vorn liegend, der ganze Douglas durch einen weichen Tumor, welcher dem graviden Uterus entspricht, ausgefüllt. Aufrichtungsversuche mißlingen. Auch in Narkose läßt sich der Uterus aus dem kleinen Becken nicht herausdrängen und man tastet hierbei im Douglas sehr deutlich Stränge, die von der hinteren Uteruswand zur hinteren Beckenwand ziehen.

2. VII. Operation in Schleichscher Narkose. Laparotomie mittelst Pfannenstielschen Faszienquerschnittes. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigen sich am Uterusfundus zahlreiche Adhäsionen mit dem Peritoneum parietale und mit dem Rektum. Nach Durchtrennung der oberflächlichen Adhäsionen sieht man den ganzen Douglas durch breite Verwachsungen fast verödet. Dieselben werden durchtrennt und hierauf der Uterus nach Durchziehen der Ligamenta rotunda durch die Musculi recti und durch die Faszie ventrofixiert (Doléris).

Am 15. VII. wurde die Frau beschwerdefrei aus der Klinik entlassen und kam am normalen Schwangerschaftsende nieder.

4 Monate nach der Entbindung wurde die Frau nachuntersucht. Der Uterus befand sich in Anteflexion; die Frau hatte keine Beschwerden. Die Frau hat nachher noch einmal geboren und befindet sich derzeit im siebenten Monate der Gravidität.

Fall II. A. W., 29jährige II-grav., aufgenommen am 29. I. 1910. Seit einem Jahre leidet die Frau an Kreuzschmerzen. Letzte Periode am 15. X. 1909.

Seit einem Monate bestehen Harnbeschwerden. Die Kranke kann nur mit großer Anstrengung wenig Urin lassen. Im Laufe der letzten 5 Tage mußte sie einige Male katheterisiert werden.

Bei der äußeren Untersuchung tastet man oberhalb der Symphyse die Kuppe eines weichen Tumors. Die innere Untersuchung ergibt, daß der Douglas von einem dem graviden Uterus entsprechenden weichen Tumor vollständig ausgefüllt ist. Beim Versuche, den Uterus aufzurichten, spannen sich strangartige Adhäsionen an der hinteren Uteruswand an. Man kann zwar den Uterus ein wenig heben, es gelingt aber nicht, ihn ganz aufzurichten. Nun wird ein Kolpeurynter in die Vagina eingeführt und einige Stunden darin belassen, aber ohne Erfolg. Auch ein eingelegtes Thomaspessar vermag nicht, die Harnverhaltung aufzuheben. Da eine fixierte Retroflexio uteri gravidi diagnostiziert wird, wird die Operation beschlossen und am 1. II. ausgeführt.

Laparotomie in Schleichscher Narkose. Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel. Durchtrennung breiter Adhäsionen an der hinteren Wand des Uterus und an seinem Fundus, Aufrichtung des Uterus und Ventrofixation nach Doléris.

Schon am zweiten Tage nach der Operation konnte die Frau spontan Urin lassen und am 12. II. geheilt aus der Klinik entlassen werden.

Am 15. IV. stellte sich die Frau zur Nachuntersuchung vor, bei welcher ein ungestörtes Fortschreiten der Gravidität konstatiert wurde.

Fall III. S. M., 26jährige Fünftgeschwängerte, wurde am 19. IV. 1910 in die Klinik aufgenommen. Die ersten zwei Geburten verliefen spontan. Die dritte und vierte Schwangerschaft endigten mit Abortus im dritten Lunarmonate. Die Frau wurde beide Male auf unserer Klinik ausgeräumt — sie kam jedesmal fiebernd in die Klinik und beide Male wurde eine fixierte Retroversion des Uterus konstatiert. Sie wurde deshalb bei der Entlassung angewiesen, im Falle einer neuerlichen Gravidität sich rechtzeitig in der Klinik einzufinden.

Die letzte Periode war am 8. III. eingetreten. Die Frau klagt über starke Kreuzschmerzen.

Bei der inneren Untersuchnng erweist sich der Uterus retrovertiert, vergrößert, entsprechend einer sechswöchentlichen Gravidität und läßt sich nur zum Teil aufrichten.

Einführung eines Hodgepessars. Trotz Pessars liegt der Uterus in Retroversion und die Frau klagt andauernd über starke Schmerzen.

26. IV. Mit Rücksicht auf die fixierte Retroversion des Uterus wird die Laparotomie (in Schleichscher Narkose) ausgeführt. Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel. An der hinteren Uteruswand finden sich mehrfache Adhäsionen, welche durchtrennt werden. Dann wird der Uterus nach Doléris ventrofixiert.

Am 7. V. wird die Frau frei von Beschwerden mit geheilter Laparotomiewunde aus der Klinik entlassen.

Fall IV. J. K., 32 Jahre alte Drittgeschwängerte, wurde am 7. II. 1910 auf die Klinik aufgenommen. Die Frau leidet seit 2 Jahren an Kreuzschmerzen und trug durch ein Jahr ein Pessar.

Letzte Periode am 1. XI. 1909. Seit drei Wochen bestehen Harnbeschwerden, derenthalben die Kranke zu Hause einige Male katheterisiert wurde. Die Frau kommt mit den Erscheinungen einer leichten Zystitis an die Klinik.

Innere Untersuchung: Der Uterus ist einer dreimonatlichen Gravidität entsprechend vergrößert, das ganze kleine Becken ausfüllend. Die Portio liegt hoch oben hinter der Symphyse.

Es wird zuerst ein vorsichtiger Versuch gemacht, den Uterus zu reponieren, was jedoch mißlingt. Zwar gelingt es, den Uterus aus dem kleinen Becken herauszuheben, aber er fällt gleich wieder zurück. Einführung eines Kolpeurynters in die Vagina unter Beckenhochlagerung; der Kolpeurynter wird über Nacht in der Vagina belassen. Nach Entfernung des Kolpeurynters zeigt sich, daß der Uterustumor nur mit einem Teile in das kleine Becken hineinragt. Es wird nunmehr ein Thomaspessar in die Vagina eingeführt, aber trotz des Pessars treten die Erscheinungen von seiten der Harnblase neuerlich auf: die Pat. kann nicht spontan urinieren. Adhäsionen kann man im Douglas nicht tasten. Mit Rücksicht auf die Blasenbeschwerden wird auch in diesem Falle zur Laparotomie geschritten.

11. II. Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel. Nach Eröffnung des Peritoneums findet man den Uterusfundus nahe dem Promontorium. Die Ligamenta rotunda verlaufen stark konvergierend auf der vorderen Wand des Uterus. Die hintere Wand desselben zeigt eine sehr starke Ausladung, und eben diese starke Ausladung der hinteren Uteruswand füllte das ganze kleine Becken aus.

Aus dem Verhalten der Ligamenta rotunda, aus der stärker lividen Verfärbung der hinteren Uteruswand sowie aus deren bedeutender Ausladung, die auch eine ganz deutlich weichere Konsistenz aufwies, ließ sich mit Sicherheit schließen, daß das Ei an der hinteren Wand inseriert sei.

Die Ausladung wurde aus dem kleinen Becken herausgehoben und hierauf der Uterus vermittelst der runden Mutterbänder nach Doléris ventrofixiert.

Am zweiten Tage nach der Operation konnte die Pat. schon spontan urinieren und am 25. II. frei von subjektiven Beschwerden die Klinik verlassen. Die Mitte Mai vorgenommene Nachuntersuchung ergab ungestörten Verlauf der Gravidität.

Die Fälle von fixierter Retroflexio uteri gravidi sind nicht sehr häufig, da beim Vorhandensein perimetritischer Verwachsungen infolge gleichzeitiger Erkrankung der

Tuben eine Konzeption in der Regel nicht erfolgt. In einzelnen Fällen kann trotz Bestehens von Adhäsionen eine spontane Aufrichtung des Uterus stattfinden und die Gravidität bis zum normalen Schwangerschaftsende ausgetragen werden, wofür ich folgende eigene Beobachtung anführen möchte:

Ich konnte einmal gelegentlich der Ausführung eines Kaiserschnittes dünne Stränge wahrnehmen, die vom Uterusfundus und von der hinteren Uteruswand in das kleine Becken zogen. Der Uterus dürfte in diesem Falle vor der Konzeption retrovertiert oder retroponiert gewesen sein, und im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft ist es höchstwahrscheinlich zu einer Dehnung der Verwachsungen gekommen.

In anderen Fällen pflegt es schon frühzeitig zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft zu kommen oder es treten im dritten oder vierten Lunarmonate die Erscheinungen der Einklemmung auf.

Soweit es sich um wirkliche Verwachsungen handelt, wie sie dreimal bei unseren Graviden konstatiert wurden, sind die Verhältnisse ohneweiters klar und verständlich und bedarf unser Vorgehen hierbei keiner Begründung. Eine gesonderte Besprechung aber erfordert Fall IV, welcher trotz Fehlens von Verwachsungen die Vornahme der Laparotomie notwendig machte.

Es handelte sich hier, wie die genaue Besichtigung nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab, um eine besonders starke Ausladung der hinteren Wand des Uterus bei bestehender Retroflexio. Der Fundus uteri lag in der Höhe des Promontoriums und das ganze kleine Becken war von einer Aussackung der hinteren Uteruswand ausgefüllt. Man könnte diesen Zustand als sogenannte „Retroflexio uteri gravidi partialis vera" im Sinne Dührssens bezeichnen, im Gegensatz zur Ausladung der hinteren Wand bei anteflektiertem schwangeren Uterus, für die dieser Autor den Namen „Retroflexio uteri gravidi partialis spuria" vorgeschlagen hat. Wir wollen uns aber hier dem Vorschlage Chrobaks anschließen, der, um Mißverständnissen vorzubeugen, diese komplizierte Nomenklatur ablehnt und kurzweg von „Aussackungen" der vorderen oder hinteren Wand spricht.

Nachdem wir bei den Repositionsversuchen den Uterus ohne Schwierigkeiten aus dem kleinen Becken herausdrängen konnten, waren wir schon vor der Laparotomie überzeugt, daß es sich nicht um festere Verwachsungen handeln könne, die das Zurücksinken des Uterus verursachen, sondern daß es sich hier um ganz besondere anatomische Verhältnisse handeln müsse.

Wenn wir uns diese Vorgänge zurechtlegen wollen, müssen wir auf die sogenannte Selbstaufrichtung des retroflektierten Uterus zurückgreifen.

Ein nicht fixierter, retroflektierter gravider Uterus kann sich, wofern keine Hindernisse vorhanden sind, spontan aufrichten, er wächst so wie eine Ovarialzyste aus dem kleinen Becken heraus.

In früherer Zeit herrschte die Meinung, daß die Ligamenta rotunda durch ihren Zug die Aufrichtung des Uterus ermöglichen würden, welche Annahme wir aber nach dem anatomischen Verhalten dieser Ligamente rundwegs ablehnen müssen. Denn wenn sich auch die runden Mutterbänder kontrahieren, so können sie doch niemals einen solchen Grad von Spannung erreichen, daß sie einen Zug auf den Uterus ausüben könnten (Tandler-Halban).

Chrobak stellt sich die Aufrichtung des geknickten schwangeren Uteruskörpers in folgender Weise vor: „Bei der Retroflexio uteri gravidi liegt die Portio mit ihrer vorderen Wand der Hinterfläche der Symphyse an, die vordere Wand des Uteruskörpers ist lang und gedehnt, seine hintere Wand ist kürzer und dicker. Treten nun

Kontraktionen des Uterus auf, so hat derselbe das Bestreben, seine normale Gestalt anzunehmen. Die gedehnte vordere Wand sucht sich zu verkürzen, den Fundus der Portio zu nähern; hierdurch würde sowohl der Hals als der Grund nach oben bewegt werden. Nun ist die Portio der Symphyse angepreßt, deshalb kann sie sich nicht über die letztere erheben, sie bildet dort gewissermaßen ein Punctum fixum, während sich der Uteruskörper, dem Zuge der Muskulatur der vorderen gedehnten Wand folgend, in das große Becken hinauf zu erheben imstande ist.“ Chrobak gibt aber auch weiter an, daß die Aufrichtung durch eine Gestaltsveränderung zustande komme, welche durch den wachsenden Inhalt des Uterus bedingt sei, wie dies jene Retroversionen zeigen, die durch den Eindruck des Promontoriums die Form eines Achters (8) annehmen (Fall Keitler, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901).

Nicht außer acht zu lassen ist auch, wie ich glaube, der Einfluß, welchen der Sitz des Eies auf eine eventuelle Spontanaufrichtung nehmen kann.

Sitzt das Ei an der vorderen Wand des Uterus, so wird es viel leichter zu einer Selbstaufrichtung der Gebärmutter kommen, als wenn das Ei an der hinteren Uteruswand inseriert. Das an der hinteren Uteruswand liegende Ei wölbt diese stark nach rückwärts, die so entstandene Ausladung hat das Bestreben, sich nach hinten und unten ins kleine Becken auszudehnen und bei etwas stärker vorspringendem Promontorium ist dann eine Spontanaufrichtung erschwert.

Sie kann dann nur so erfolgen, daß in einem späteren Stadium der Schwangerschaft auch die vordere Wand vom wachsenden Eie vorgewölbt wird und die aus dem kleinen Becken herauswachsende vordere Uterushälfte die hintere Ausladung nach sich zieht.

Eine weitere Erschwerung für die spontane Aufrichtung des Uterus stellen nach Dührssen Schrumpfungsprozesse an der den Knickungswinkel überziehenden Serosa uteri dar, welche zur Folge haben, daß selbst beim aufgerichteten Uterus die Retroflexion nicht aufgehoben werden kann; es ist in diesem Falle wohl die Lageveränderung behoben, aber die Formveränderung des Organs geblieben.

Daß in unserem Falle das Ei an der hinteren Uteruswand saß, konnte man ohneweiters aus dem Verhalten der Ligamenta rotunda erschließen. Dieselben konvergierten sehr deutlich auf der vorderen Uteruswand, wodurch diese viel schmäler erschien als die hintere.

Die unmittelbar nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergab, daß die sich vorwölbende hintere Uteruswand trotz Ventrofixation mit einem Segmente ins kleine Becken hineinragte, was nur durch die starke hintere Ausladung zu erklären ist.

Die Erscheinungen von seiten der Blase drängten zu einem Eingriffe und man mußte sich zur Laparotomie entschließen, nachdem weder die mehrstündige Kolpeuryse noch die Einführung eines Thomaspessars die Blasenbeschwerden zum Rückgange hatten bringen können.

Bröse (Zur Operation der komplizierten Retroflexio uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1256) machte in zwei Fällen von beweglicher Retroflexion des schwangeren Uterus, nachdem die Behandlung mittelst Pessaren erfolglos gewesen war, die Alexander-Adamssche Operation, wobei die Gravidität keine Störung erlitt. Er spricht sich deshalb für diese Operationsmethode während der Schwangerschaft und eventuell im Wochenbette aus.

Wenn man in jedem Falle sicher sagen könnte, daß nach dem Befunde der Narkoseuntersuchung und der Narkoseaufrichtung das Vorhandensein von Adhäsionen be-

stimmt ausgeschlossen sei, so wäre allerdings dieses Verfahren während der Gravidität bei beweglicher Retroflexio die Methode der Wahl. Wir sind aber, wenn wir selbst in der Narkose den Uterus aufgerichtet haben, nicht sicher, ob wir nicht eventuelle Adhäsionen bloß gedehnt haben, und wir können, wenn wir uns auf die Verkürzung der runden Mutterbänder im Leistenkanale beschränken, durch weitere Beschwerden, welche durch die nicht durchtrennten Adhäsionen während des Fortschreitens der Gravidität verursacht werden, recht unangenehm überrascht werden.

Es wird deshalb von Vorteil sein, auch in den äußerst seltenen Fällen, wo wir bei beweglicher Retroflexion des graviden Uterus mit dem Messer eingreifen müssen, behufs besserer Orientierung und um das Übersehen von Verwachsungen zu vermeiden, die Laparotomie auszuführen.

Die meisten mitgeteilten Operationen bei Retroflexio uteri gravidi wurden erst nach Auftreten von Einklemmungserscheinungen vorgenommen, wie aus den Krankengeschichten ersichtlich ist, die Marschner, Mouchet, Wertheim, Löhlein, da Costa, Küstner, Puppel u. a. publiziert haben, während Jacobs, der allein über 11 Fälle berichtete, auch bei nicht bestehender Inkarzeration operativ vorging. Allerdings ist die Zahl der Fälle dieses Autors eine auffallend große, so daß die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist, daß er vielleicht in seiner Indikationsstellung zu weit gegangen sein dürfte.

Seither finden wir auch noch weitere Mitteilungen über Fälle, in denen noch vor dem Eintreten von Einklemmungserscheinungen operativ vorgegangen wurde.

Doléris veröffentlichte im Jahre 1902 in den Annales de gynécologie einen derartigen Fall. Er ventrofixierte den Uterus nachher nach seiner Methode.

Schlichting publizierte im Jahre 1908 (Gyn. Rundschau, Heft 13) zwei Fälle aus der Thornschen Klinik, in welchen, ohne daß Inkarzerationserscheinungen vorausgegangen waren, die Laparotomie ausgeführt und nach Aufrichtung des Uterus eine antefixierende Operation vorgenommen wurde. Das eine Mal wurde der Uterus nach Olshausen ventrofixiert, das andere Mal eine Verkürzung beziehungsweise Raffung der Ligamenta rotunda ausgeführt.

Henkel spricht sich im Anschlusse an den von ihm veröffentlichten Fall (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 17) gegen einen die Lage des Uterus korrigierenden Eingriff aus und legt vielmehr wie Küstner und andere Autoren nach der Operation ein Pessar in die Vagina ein, um es nach einiger Zeit wieder zu entfernen. Henkel begründet dieses Vorgehen mit der kürzeren Dauer der Operation und hauptsächlich mit der damit gewährleisteten größeren Schonung des Uterus, der bei ventrofixierenden Eingriffen doch einem gewissen Trauma ausgesetzt ist, wodurch es dann leicht zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft kommen kann.

Auch Littauer teilte vor kurzem (Zentralbl. f. Gyn., 1909, H. 26) einen ähnlichen Fall mit, in welchem er den Uterus bloß aufrichtete, ohne eine nachträgliche Fixation desselben vorzunehmen.

Wertheim (Winckel, Handbuch der Geburtshülfe) hält ebenfalls eine Anheftung des Uterus an die vordere Bauchwand für überflüssig, doch hat dieser Autor nur den inkarzerierten graviden Uterus im Auge, welcher zumeist schon so groß ist, daß er auch ohne Stütze nicht mehr ins kleine Becken zurücksinken kann.

Es ist wohl die Ansicht der meisten Autoren, daß die Laparotomie auch bei noch nicht eingetretener Inkarzeration, wenn die vorsichtig ausgeführten Repositionsversuche mißlingen und die Beschwerden sehr starke sind, jeder anderen Operation vorzuziehen ist. So übereinstimmend lautet aber das Urteil betreffs einer in Frage kommenden,

die Lage des Uterus korrigierenden Operation nicht. Darüber besteht gar kein Zweifel, daß das Operieren an dem graviden Uterus selbst Kontraktionen auslösen kann und der Eintritt eines Abortus daher zu befürchten ist. Wir müssen daher, wenn wir eine antefixierende Operation vornehmen wollen, eine derartige wählen, welche den Uterus selbst in keiner Weise zu Kontraktionen reizt.

Des weiteren müssen wir bei der Wahl der Methode darauf bedacht sein, solche Verhältnisse zu schaffen, welche uns gestatten, alle sich als notwendig erweisenden Manipulationen am Uterus, wie manuelle Ausräumung oder Herabziehen der Portio, ohne Gefährdung der Patientin und ohne Störung des orthopädischen Erfolges in dem Falle vorzunehmen, als es infolge des Operationstraumas doch zum Abortus kommen sollte.

Deshalb können sämtliche intraabdominellen Ligamentverkürzungen mit Annäherung der Ligamenta rotunda am Uterus hier nicht in Betracht kommen und ebensowenig kann eine direkte Fixation des Uterus diesen Forderungen Genüge leisten. Selbst die Ventrofixation nach Olshausen kann unseren Wünschen nicht voll entsprechen, da bei dieser Operation der Uterus zu sehr in Mitleidenschaft gezogen wird.

Wenn wir die große Anzahl der in der Literatur angegebenen, die Lage des Uterus verbessernden Operationen Revue passieren lassen, so werden wir uns entschieden für die von Doléris ersonnene Methode entschließen, die darin besteht, daß eine Schlinge der Ligamenta rotunda durch Peritoneum, Musculus rectus und Faszie gezogen und an der letzteren mittelst einiger Nähte befestigt wird. Diese Methode ist sehr einfach, der Eingriff läßt sich sehr rasch ausführen und gibt ausgezeichnete Resultate — auch beim nicht graviden Uterus, worüber demnächst aus der Klinik berichtet werden soll.

Wenn man eine sichere, den Gang der Operation in keiner Weise komplizierende Methode besitzt, die es ermöglicht, gleichzeitig, ohne Gefahr für die Schwangerschaft und ohne ein Rezidiv befürchten zu müssen, den retroflektierten Uterus in die richtige Stellung zu bringen, so ist es nicht einzusehen, warum man nicht auch das Grundleiden beseitigen und die Frau bei einer späteren Schwangerschaft vor ähnlichen Gefahren bewahren soll.

Bücherbesprechungen.

Holzbach, Einiges über Vor- und Nachbehandlung gynaekologischer Operationen. Samml. klin. Vorträge, Nr. 207. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1910.

Verfasser unterzieht auf Grund der neueren Methoden der Anästhesie, der operativen Technik, des Frühaufstehens, der Desinfektion, wie sie in den letzten 2 Jahren an der Tübinger Universitäts-Frauenklinik gehandhabt wurden, die gesammelten Erfahrungen einer zusammenfassenden Besprechung. Kreislaufs- und Atmungsorgane sowie die großen Körperdrüsen müssen der vorzunehmenden Operation gewachsen sein und sind entsprechend vorzubehandeln. Der geschwächte Herzmuskel wird durch Digalen-Strophantus gekräftigt. Entgegen Jaschke betont Holzbach, Herzmittel und Kochsalzinfusionen seien bei Gefahr innerer Verblutung zu meiden, vielmehr sei Morphin indiziert. Ist eine Nierenveränderung nachgewiesen, so muß sie vor der Ausführung des operativen Eingriffes vorbehandelt werden. Das Gleiche gilt für den Diabetes, wenngleich man sich meist mit einer Reduktion des Zuckers bescheiden muß. Nur bei unbedingter Indikation ist zu operieren, denn der Diabetes bedeutet eine schwere Komplikation. Die Wahl des Anästhetikums ist hierbei ziemlich irrelevant. Das gründliche Purgieren hat bei der heutigen Operationstechnik nicht mehr jene Bedeutung, die ihm

ehedem zukam. Vor abdominalen gynaekologischen Eingriffen kann jede Vorbehandlung der Intestina unterbleiben. Durch den Pfannenstielschnitt und sorgfältigen Kompressenabschluß, durch das Vermeiden stärkeren Abführens hat Holzbach in den letzten 600 Fällen keinen primären paralytischen Darmverschluß mehr gesehen. Die Gesamtmortalität an Peritonitis bei Laparotomien betrug 2·8%. Unter 1000 gynaekologischen Operationen keine Nachblutung. Auf die Thrombosenbildung hat das Frühaufstehen keinen hemmenden Einfluß genommen, wohl aber bessert es die Durchlüftung der Lungen. Nach jedem operativen Eingriff wurden große Flüssigkeitsmengen einverleibt. Die Peritonitis wurde nach den Prinzipien Witzels behandelt. Die Hände des Operateurs wurden mit Alkohol gewaschen, hierauf Handschuhe angelegt. Das Operationsterrain wird tags zuvor mechanisch gereinigt, dann eine aseptische Hose angelegt. Vor der Operation wird ein Jodanstrich gemacht, dann mit Alkohol gewaschen. Als prinzipielle Schmerzbefreiungsmethode wurde die Lumbalanästhesie verwendet. Durch den Dämmerschlaf wird die Perzeption wirksam herabgesetzt. Die hochinteressante Arbeit kann zur Lektüre aufs wärmste empfohlen worden. K.

Wallich, Eléments d'Obstétrique. 2. Edition. Steinheil, Paris 1910.

In zierlicher und handlicher Ausstattung erschienen, wie sie der französische Verlag Steinheil selbst einem Lehrbuch verleiht, wird sich die 2. Auflage dieser Grundlehre viele Freunde erwerben. Die Geburtshilfe bei normalen und pathologischen Fällen sowie die geburtshilflichen Operationen werden bis auf die modernsten Errungenschaften, u. a. den extraperitonealen Kaiserschnitt in anschaulicher Weise besprochen. Ganz besonders ausführlich und klar sind die Kapitel über die Pathologie der Gravidität, fußend auf der Pinardschen Anschauung der Autotoxämie, behandelt. Der Ernährung des Säuglings und seinen Krankheiten ist ein an praktischen Belehrungen reiches und daher sehr wertvolles Kapitel gewidmet. In der Behandlung des engen Beckens wird die Einleitung der Frühgeburt, die Zange und Wendung verworfen und dem abwartenden Verhalten mit Rücksicht auf die Möglichkeit, die Sectio oder Symphyseotomie doch rasch auszuführen, der Vorrang gegeben. Über Pubiotomie scheinen nicht genügend Erfahrungen vorzuliegen. Die angeführten Resultate der Behandlung der Placenta praevia — 8 Todesfälle an Verblutung unter 40.000 Geburten (Pinard) — sprechen für die gewählte Methodik (Champetiers Ballonkolpeurvse oder Wendung). Die gewinnende Art, Untersuchungs- und Operationsmethoden kurz, anschaulich und doch exakt zu schildern, wird das Buch dem Lernenden sicher wert machen.

Bienenfeld (Wien).

Prof. E. Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. III. Band. 2. Hälfte. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg.

Mit dem vorliegenden Bande wird der eigentlich biologische Teil des Handbuches vollendet, und in den Kapiteln über den Gesamtstoffwechsel des Tier- und zum Teil auch des Pflanzenreiches gelangt das Gesamtwerk, auch in architektonischer Hinsicht zu einem vollwertigen Abschluß. Die Fülle des Gebotenen macht den Kritiker zum Referenten und es seien daher nur in aller Kürze Autoren und Themen erwähnt:

Die Reihe der Aufsätze über den intermediären Stoffwechsel wird ergänzt durch die Darstellung der Methoden zur Bestimmung der Atmung pflanzlicher Gewebe von W. Palladin und S. Kostytschew und durch das Kapitel über die Methoden zur Bestimmung der Gewebe bei der Atmung der Bakterienzellen von J. Stoklaska. Höber, dem in seinen zahlreichen Arbeiten wohl die weitestgehende Synthese biologischer und physikalisch-chemischer Probleme geglückt, demonstriert an einigen Beispielen, wie weit Funktionen der lebenden Zelle einer physikalisch-chemischen Analyse zugänglich sind. Fr. Müller bringt eine erschöpfende Darstellung der biologischen Gasanalyse und einige kleinere Aufsätze über die Morphologie des Blutes.

Die Darstellung der Chemie des Harns ist unter mehrere Autoren verteilt: P. Rona (Abbauprodukte des Eiweißstoffwechsels), Fr. Kutscher (Basen des Harns). A. Schittenhelm (Abbauprodukte des Nukleinstoffwechsels), G. Embden und E. Schmitz (Azeton, Azetessigsäure, β-Oxybuttersäure), Hildebrandt (Körperfremde Substanzen im Harn).

Th. Brugsch behandelt die Methoden der Stoffwechselversuche am erwachsenen Menschen, und L. Langstein bespricht die für Untersuchungen am Säugling nötigen

Versuchsvariationen. Das Kapitel über Stoffwechseluntersuchungen am Tiere, in dem W. Vältz in ungemein plastischer Weise die für die einzelnen Tierarten speziell adaptierten Methoden schildert, wird durch einen Aufsatz über die Untersuchungsmethoden an Seetieren von M. Henze wirksam ergänzt. E. Johannsen endlich bespricht die Methoden des Energiestoffwechsels.

Die letzten, mehr aphoristisch gehaltenen Kapitel des Bandes bringen gleichsam perspektivische Ausblicke in Forschungsgebiete, die erst die jüngste Zeit dem Besitzstande der Biochemie angegliedert: so die Methoden beim Arbeiten mit sensibilisierenden fluoreszierenden Stoffen von H. v. Tappeiner; die wichtigsten Methoden der künstlichen Parthogenesis von J. Loeb; die wichtigsten Methoden der Immunitätsforschung von L. Michaelis und die der Bakteriologie von Fr. Fuhrmann; endlich die Methoden zur Herstellung bestimmter Wasserstoffionenkonzentration von L. Michaelis. Oswald Schwarz (Wien).

O. Scheuer, Die Syphilis der Unschuldigen (Syphilis insontium). Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1910.

Diese Arbeit wurde vom Verfasser ursprünglich in der Absicht unternommen, um im Verlaufe der von der Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durchgeführten Kampagne die breiten Massen über die Häufigkeit und die Gefahren der extragenitalen Syphilis aufzuklären. Sie ist aber offenbar über diesen Rahmen hinausgewachsen, indem aus ihr eine eingehende und mit vielem kritischen Verständnisse gesichtete Zusammenstellung der Publikationen der letzten 13 Jahre über diesen Gegenstand geworden ist. Sie bringt nach einer Einleitung, die wohl vorzugsweise den Laien orientierende Zwecke verfolgt, eine Einteilung der 5679 gesammelten Fälle nach dem Gesichtspunkt der Übertragungsart, die sich im Sinne Bulkleys (von dem die erste große Kasuistik über dieses Thema herrührt) in die S. pandemica und S. sporadica gliedert. Zur letzteren gehört die S. economica, die durch Infektion im häuslichen, gesellschaftlichen oder Berufsleben, die S. brephotrophica, die durch die Wechselbeziehungen zwischen Kindern, Ammen und Pflegepersonal, sowie endlich die S. technica, die durch Infektion im ärztlichen und diesem nahestehenden Berufen zustande kommt. Die letztere Form interessiert natürlich den ärztlichen Leser ganz besonders, nicht zum mindesten auch durch die große Anzahl der in diese Rubrik gehörenden Fälle (168 durch den ärztlichen Beruf erfolgte Infektionen in 13 Jahren, abgesehen von den nicht publizierten!).

Von großem Interesse auch für den Facharzt ist das Kapitel, welches den extragenitalen Schanker an den einzelnen Körperstellen und seinen klinischen Formen schildert. Es zeugt von einem gründlichen Studium des dem Autor zur Verfügung gestandenen, wenn auch nicht besonders großen Materials (14 persönlich beobachtete Fälle von extragenitalen Sklerosen).

Die durch unnatürlichen Geschlechtsverkehr erworbenen extragenitalen Sklerosen, denen eine eigene Betrachtung gewidmet ist, kann man wohl, streng genommen, nicht der S. insontium zuzählen.

Das Kapitel über die Prognose der extragenitalen Schanker räumt anerkennenswerterweise mit dem Mythus von der absolut infausten Prognose dieser Affektionen auf.

Den Schluß der Arbeit bildet eine genaue Kasuistik vom Gesichtspunkte der Lokalisation und eine Bibliographie der extragenitalen Sklerosen der letzten 13 Jahre.

Summa: Eine von Fleiß und Verständnis zeugende, für den praktischen Arzt und für den Spezialisten in gleichem Maße interessante Publikation. Steiner (Wien).

Fr. W. Foerster, Sexualethik und Sexualpädagogik. Zweite, vermehrte Auflage. Verlag der Josef Köselschen Buchhandlung, Kempten und München 1909.

Es erscheint gegenüber dem Realismus, der bei Bearbeitung dieser Themen neuerdings vielfach zum Ausdruck gebracht wurde, als eine naturgemäße Reaktion, wenn sich mit dieser Schrift wieder ein Vertreter der asketischen Richtung zum Wort meldet. Mithin muß man auch in dieser Abhandlung ein Symptom eines Entwicklungsprozesses erblicken, der gerade in der gegenwärtigen Zeit beträchtlich in den Vordergrund des Interesses zu treten beginnt.

Auf einer wohl engen, religiösen Grundanschauung fußend, sucht Verfasser das asketische Ideal als wirksames Mittel den Zwecken der Sexualethik und Sexualpäda-

gogik zu empfehlen. Opposition oder Folge ist hier natürlich Sache der Weltanschauung, doch werden auch unabhängig davon die Festigkeit der Überzeugung und der vornehme, sachliche Ernst, mit dem der Autor seine Prinzipien zu vertreten versteht, vielem Interesse begegnen müssen. Hierdurch wird es aber auch dem Verfasser gelungen sein, einen Kreis schwankender Gemüter in seine Gefolgschaft gebracht zu haben. Allgemeinere Zustimmung werden die festgelegten Ansichten über Sexualpädagogik in der Schule, über sexuelle Aufklärung der Kinder, über die Erziehung des Willens finden, zumal sich der Autor gerade hier sichtlich bemüht, doktrinäre Einseitigkeit möglichst zu meiden.

In einer Zeit, in der sich auch auf Seite der Medizin lebhafte Anteilnahme für den Kampf gegen Mißstände auf sexuellem Gebiete zeigt, wird es sich empfehlen, an solchen Publikationen nicht achtlos vorüberzugehen. In diesem Sinne möge auch in diesen Spalten auf dieses Buch mit einigen Worten verwiesen sein. H. Thaler.

A. v. Valenta, XII. Bericht über die Gebäranstalt und Abteilung für Frauenkrankheiten im Landesspitale zu Laibach. Selbstverlag.

Jahresbericht über 380 Geburten mit relativ zahlreichen interessanten Abnormitäten und Komplikationen. 49 puerperale fieberhafte Erkrankungen, 6 Todesfälle. Auf der gynaekologischen Station wurden 71 Laparotomien und zahlreiche andere Operationen ausgeführt, kein Todesfall. Alle narkosebedürftigen Fälle wurden unter Lumbalanästhesie mit Merckschem Tropakokain operiert, und zwar abgesehen von zuweilen eintretendem Erbrechen und Kopfschmerz mit sehr zufriedenstellenden Erfolgen.

K.

Sammelreferate.

Eieinbettung und Plazentation.

Sammelreferat über die im Jahre 1909 erschienenen Arbeiten, erstattet von

Dr. **Lucius Stolper,** Wien.

1. Bouquet: **Action de la contraction utérine sur l'œuf humain. Phenomènes passifs de la grossesse et du travail.** Paris, G. Steinheil, 1908.
2. Gräfenberg: **Beiträge zur Physiologie der Eieinbettung.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65.)
3. Heinricius: **Die Einbettung des Eies.** (Internationaler medizinischer Kongreß in Budapest 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1393.)
4. Jolly: **Die Entwicklung der Placenta praevia.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. März 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1568.)
5. R. Meyer: Ibid. Diskussionsbemerkung.
6. Maiss: Gyn. Gesellschaft in Breslau, Juni 1908.
7. Miller: Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Bd. 13.
8. Peters: **Die menschliche Einidation und Plazentation.** (Internat. med. Kongreß in Budapest 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 1393.)

Es hat den Anschein, als ob die Frage der Eieinbettung und Plazentation in den letzten Jahren an Interesse verloren hätte; denn immer spärlicher werden die Arbeiten, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigen. Diese Erscheinung ist leicht erklärlich. Nach den grundlegenden Studien der letzten 10—15 Jahre war eine neue, wohl fundierte Lehre speziell über die Vorgänge bei der Eieinbettung entstanden, die allseits Aufmerksamkeit erregte und zur Nachprüfung aufforderte. Ein reiches Material wurde verarbeitet, das zum Teil zwar keine neuen Tatsachen brachte, jedoch geeignet war. die neue Lehre zu stützen, und nun, da wir in dieser Hinsicht auf festem Boden zu stehen glauben, ist die einschlägige Forschung scheinbar an einem toten Punkt angelangt. Der Höhepunkt des Interesses ist überschritten und die restierenden Detailfragen beanspruchen gleichsam nur Laboratoriumsinteresse.

Der Fund eines jungen Eies, der seinerzeit zu genauem Studium und ausführlicher Publikation direkt verpflichtete, ist heute nur noch Gegenstand einer Demonstration, wie wir dies bei Maiss (6) und Miller (7) sehen.

Ersterer zeigte in der Gynaekologischen Gesellschaft in Berlin ein ca. 14tägiges, erbsengroßes, menschliches Ei, das nach 6wöchentlicher Amenorrhöe ausgestoßen wurde, letzterer einen Schnitt durch ein junges, menschliches Ei, der zufällig bei der Untersuchung von Curettagematerial gewonnen wurde.

In der Tat wäre es ja auch überflüssig, nach so vielen vorliegenden ausführlichen Arbeiten die Beschreibung eines neuen Objektes hinzuzufügen, das nur Allbekanntes wieder bestätigen könnte. Es sei denn, daß ein glücklicher Zufall uns ein noch jüngeres Objekt als die bisher bekannten bescheerte. Dieses könnte uns über die Vorgänge bei der Eiimplantation Aufschluß geben, so wenig Überraschungen uns diesbezüglich bevorstehen dürften.

Das Referat von Peters (8) am Internationalen medizinischen Kongreß in Budapest bringt uns nichts Neues. Die interstitielle Einidation, die frühzeitige Bildung des primären, intervillösen Raumes, seine hauptsächlich fötale Begrenzung, die Entstehung des Synzitium aus dem Trophoblast werden neuerlich betont.

Heinricius (3) behandelt in seinem Referat auf demselben Kongreß die Eieinbettung bei Tieren. Er beschreibt die exzentrische Nidation des Igeleies, ferner diejenige bei der Maus, der Ratte und beim Hamster. Bemerkenswert sind die von Heinricius beschriebenen Riesenzellen, die schon vor der Einnistung des Eies in der Uterusschleimhaut zu sehen sind und sich aus Deziduazellen bilden sollen. Sie sollen dem Ei als Haftorgane dienen, arrodieren die mütterlichen Kapillaren und erzeugen Blutextravasate, welche der Ernährung des Eies bis zur Bildung der Plazenta dienen. Auch die Vergrößerung der Eikammer wird hauptsächlich durch die Tätigkeit der Riesenzellen bewirkt.

Diese Beobachtung ist um so interessanter, als sie den Erfahrungen bei der Plazentation anderer Tierarten widerspricht. Es ist auffallend, daß Gebilden, die aus Deziduazellen hervorgehen sollen, eine aktive Tätigkeit zukommen soll. Daß den Riesenzellen ähnliche Bildungen aus der Dezidua hervorgehen, ist jedem, der sich mit Eieinbettung und Plazentation beschäftigt hat, bekannt. Doch sind dies meist Produkte degenerativer Natur, keineswegs lebenskräftige Zellen von so lebhafter vielseitiger Tätigkeit. Bei der menschlichen Implantation und Plazentation finden wir hierzu kein Analogon.

Sehr beachtenswert und interessant sind die Versuche von Graefenberg (3), der den Einfluß der jungen Eihäute auf den eiweißhältigen Serumnährboden der Löfflerplatte prüfte. Er fand, daß das Chorion auf Eiweiß eine auflösende Wirkung ausübe und dasselbe in ähnlicher Weise angreife wie der Trophoblast das mütterliche Gewebe. Diese Wirkung des Chorion ist an ein tryptisches Enzym gebunden, das in den Langhanszellen gebildet wird und mit dem Verschwinden der letzteren — etwa vom 4. Monat ab — nicht mehr nachzuweisen ist. Das Choriontrypsin kann seinem chemischen Verhalten nach den tryptischen Enzymen der Leukozyten und des Pankreas an die Seite gestellt werden.

Wie schon die mikroskopische Untersuchung die Dezidua als Wall gegen das Eindringen der fötalen Zellen in das mütterliche Gewebe kennzeichnet, findet Graefenberg in der Dezidua die Fähigkeit zur Bildung eines Antitrypsins, das die tryptische Wirkung des Chorion, speziell der Langhanszellen, abschwächt. Der Nitabuchsche Streifen soll ebenfalls antifermentativ wirken, und endlich kommt dem mütterlichen

Blute durch seinen hohen antitryptischen Gehalt, der erst im Wochenbett zur Norm zurückkehrt, eine Schutzwirkung zu.

Anläßlich eines Projektionsvortrages über die Entwicklung der Placenta praevia in der Berliner gynaekologischen Gesellschaft gibt Jolly (4) der Meinung Ausdruck, daß dieselbe nur dann entstehe, wenn das Ei primär in den untersten Teilen der Uterushöhle inseriere. Ursache der tiefen Insertion seien pathologische Veränderungen des Uterus.

In der Diskussion vertritt R. Meyer (5) den Standpunkt, daß das Ei sich überall da einniste, wo es sich gerade befinde, sobald es eine bestimmte Entwicklung durchgemacht habe. Normalerweise sind Eireifung und Eiwanderung derart eingestellt, daß das Ei sich gerade im Corpus uteri befindet, wenn es zur Einnistung fähig geworden ist. Besteht ein Mißverhältnis zwischen Eireifung und Eiwanderung, dann kommt es zu dystopischer Gravidität. In Betracht komme eine frühere oder spätere Befruchtung des Eies während seiner Wanderung und eine Verzögerung beziehungsweise eine Beschleunigung der Eiwanderung.

Zum Schlusse sei aus der Arbeit von Bouquet (1) über die Wirkung der Uteruskontraktionen auf das menschliche Ei die Bemerkung hervorgehoben, daß die interstitielle Implantation das Ei davor schütze, durch die Uteruskontraktionen ausgestoßen zu werden.

Diese Ansicht hat viel Bestechendes und dürfte an sich richtig sein, doch kommen wohl noch andere Faktoren dazu. Wenn wir bedenken, daß das Ei nach seiner Einnistung Gefäße arrodiert und gleichsam in einen Blutsee zu liegen kommt, so ist es naheliegend, zu fragen, warum das Ei nicht durch den Blutstrom hinausgeschwemmt wird, zumal wenn der Kapselschluß nicht vollendet ist. Die Erklärung hierfür fand Ref. in der eigentümlichen Gefäßverteilung um das Eibett, die eine Verlangsamung des Blutstromes und Herabsetzung des Blutdruckes bedingt, wie er ausführlich in seiner Arbeit „Zur Physiologie und Pathologie der Plazentation" dargelegt hat. In dieser Darlegung findet sich auch die Erklärung des Abortus in früher Zeit unter bestimmten pathologischen Verhältnissen.

Die übrigen Darlegungen Bouquets, so interessant sie sind, wenngleich sie nicht ganz unwidersprochen bleiben dürften, können hier, da nicht zum vorliegenden Thema gehörig, keine Berücksichtigung finden.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 14. Dezember 1909. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

I. Latzko: *a)* Dermoidzyste mit Fettkugelinhalt.

Meine Herren! Vor nicht allzu langer Zeit hat Prof. Riedinger aus Brünn ein derartiges Präparat demonstriert und vorher einmal Prim. Fleischmann. Immerhin scheint der vorliegende Befund selten zu sein. In der Literatur existieren kaum mehr als ein Dutzend Beobachtungen von Rokitansky, E. Fränkel, Routh, Thorn und die früher erwähnten.

Olshausen und Pfannenstiel nehmen zwar in ihren grundlegenden Werken zu der Frage der Entstehung dieser merkwürdigen Gebilde Stellung, scheinen aber trotz ihrer immensen Erfahrung keinen derartigen Fall vorher gesehen zu haben.

Ich habe das Präparat vor einigen Monaten gewonnen. Aus der Operationsgeschichte ist nur hervorzuheben, daß keine Stieldrehung bestand, daß aber der Tumor an seiner oberen Kuppe durch reich vaskularisierte Adhäsionen, deren zum Teil ligierte Reste

hier sichtbar sind, gegen den Darm fixiert war. Beim Versuch, die mannskopfgroße Zyste zu punktieren, floß kein Tropfen Flüssigkeit ab, doch entleerten sich nach Zurückziehen des Troikarts aus der Punktionsöffnung mehrere gelbliche, weiche Fettkugeln, wie Sie sie hier als Inhalt der Zyste sehen. Dieselbe wurde in toto exstirpiert und zeigte aufgeschnitten als alleinigen Inhalt diese erbsen- bis kleinhaselnußgroßen Fettkugeln in zahlloser Menge.

Die bisher versuchten Erklärungen für die Kugelbildung sind durchaus unbefriedigend. In der Mehrzahl der beobachteten Fälle bestand Stieldrehung, in einzelnen ausgedehnte Adhäsionen, einer war intraligamentös und wenige ganz frei. Rokitansky hat den Vergleich mit einer Granulierbüchse, wie sie zur Schroterzeugung dient, herangezogen, Olshausen schuldigt intrazystöse Blutung und Transsudation, Thorn eine starke Schweißdrüsensekretion an. Es soll entweder durch ständige Rotation oder durch Flüssigkeitsströmungen zur Konglomeration des Fettbreies und zum Abschleifen der Bröckel gegeneinander und gegen die Zystenwand kommen. Busse vermutet abgestoßene Haare, Ewald Epithelzellen als Kern von Konglomeraten. Ich bin nicht in der Lage, diesen unzureichenden Erklärungsversuchen einen neuen, befriedigenden entgegenzusetzen. Doch glaube ich, daß es sich jedenfalls um physikalisch-chemische Vorgänge handelt, die mit dem Übergang des Inhaltes von der flüssigen zur festen Form zusammenhängen. Grobmechanische Vorgänge, wie sie die Theorien von Rokitansky, Olshausen, Thorn zur Voraussetzung haben, sind in meinem Falle schon durch den Umstand ausgeschlossen, daß eine Flüssigkeit, in der die Kugeln sich hätten bewegen und abschleifen können, vollkommen fehlt.

b) Totalexstirpation der Blase wegen Karzinom.

Meine Herren! Die Anzahl der bisher ausgeführten Totalexstirpationen der Blase wegen primären Blasenkarzinoms ist sehr gering. Ich konnte bei flüchtiger Durchsicht der Literatur nur 8 Fälle — sie stammen von Bardenheuer, Küstner, Tuffier, Pawlik u. a. — sammeln, von denen nur zwei davongekommen sind. Das Präparat, das ich Ihnen hier demonstriere, ist nicht nur aus diesem Grunde bemerkenswert, sondern auch wegen der enormen Größe des Tumors und wegen der Art und Weise, in der die Ureteren versorgt wurden.

Die Kranke, der das Präparat entstammt, kam im Herbst dieses Jahres schon in sehr elendem Zustande an meine Abteilung mit heftigen Blasenbeschwerden. Der Harn wurde tropfenweise unter qualvollen Schmerzen entleert. Der eingeführte Katheter ergab nur wenige Tropfen einer mit Gewebsfetzen untermischten, stinkenden Jauche. Bei bimanueller Untersuchung fand sich zwischen dem unveränderten, nach hinten verdrängten Uterus und der Symphyse ein über kindskopfgroßer, von der rechten Beckenwand nicht abgrenzbarer, die vordere Scheidenwand vordrängender und fixierender Tumor. Die klinische Diagnose wurde auf Blasentumor gestellt: die histologische Untersuchung eines mit der Curette aus der Blase gewonnenen Gewebsbröckels ergab Karzinom. Mit Rücksicht auf die Größe des Tumors, auf seine rechtseitige Fixation hielt ich den Fall zunächst für inoperabel. Als aber in den nächsten Tagen das Bild der chronischen Urämie immer deutlicher wurde, glaubte ich einen — allerdings wenig aussichtsreichen — Rettungsversuch unternehmen zu sollen. Beabsichtigt war zunächst eine Implantation der offenbar strikturierten oder verlegten Urethra in den Darm.

Bei der zu diesem Zwecke vorgenommenen Laparotomie erwies sich aber die von dem im Innern sitzenden Tumor mächtig aufgetriebene Blase so gut begrenzt, daß ich den Versuch unternahm, sie in toto zu entfernen. Der Eingriff gestaltete sich überraschend leicht; auch rechts gelang die Ausschälung aus dem lockeren Zellgewebe ohne weiteres. Die Gefäßverbindungen mit dem Parametrium und Parakolpion wurden unterbunden, die Blase von der Zervix und Vagina ein Stück weit abgeschoben, der vesikale Ureteranteil fixiert, die Vagina vorn quer durchschnitten und nun nach Unterbindung und Durchtrennung der tiefsten zur Blase und Vagina ziehenden Gefäßverbindungen die Blase im Bereiche des Blasenhalses abgetragen. Die entstandene große Bindegewebshöhle wurde dadurch gegen die Bauchhöhle vollständig sicher abgeschlossen, daß das ausgebreitete Genitale, also Fundus, Tuben und Lig. rotunda, mit dem von der Blase abgetrennten Peritoneum parietale vernäht und gegen die Symphyse fixiert wurde. Das Wundbett wurde durch die offene Vagina hinaus drainiert. Nunmehr wurden beide bis zu Daumendicke geschwellte Ureteren, die ganz klaren Inhalt zeigten,

am Eintritt ins Parametrium bloßgelegt, durchtrennt und ligiert. Über dem Ureterbett wurde beiderseits sorgfältig das Peritoneum vernäht, um die Kommunikation zwischen der Wundhöhle vor dem Genitale und der Bauchhöhle, die sonst nach Abfall der Ligaturen durch die das Parametrium durchsetzenden Ureteren hätte zustande kommen können, verläßlich abzuschließen. Der linke Ureter wurde behufs Gewinnung größerer Bewegungsfreiheit unter der Flexur durchgezogen, so daß beide Ureteren an der rechten Seite der Flexur zur Implantation bereit lagen. Diese erfolgte in üblicher Art und wurde durch wenige Nähte fixiert. Die sehr bewegliche Flexur wurde quer durchtrennt, das untere Ende in sich geschlossen und das obere durch einen kleinen Schnitt in der linken Bauchseite hinausgeleitet. Die mediane Wunde wurde vollkommen geschlossen.

Mit diesem Verfahren, das meines Wissens Krönig einmal in ebensolcher oder ähnlicher Weise nach Resektion des Blasenfundus bei Zervixkarzinom angewendet hat. verfolgte ich den Zweck, die Entstehung einer Kloake, wie sie bei der gewöhnlichen Methode der axialen Uretereinpflanzung in den Darm regelmäßig zur aufsteigenden Niereninfektion und zum Exitus führt, zu verhindern; zu verhindern selbst um den Preis eines Anus praeternaturalis.

Die Pat. blieb auch nach dem Eingriff in ihrem soporösen Zustand, obwohl Urin unwillkürlich durch das Rektum ununterbrochen abfloß, und starb nach 2 Tagen.

Die Obduktion ergab keinerlei Zeichen von Infektion. Der Tod ist offenbar auf die Urämie zurückzuführen. Ich zweifle nicht, daß ein früher ausgeführter Eingriff erfolgreich gewesen wäre.

Sie wissen, meine Herren, daß die Implantation der Ureteren in den Darm eine Crux der Chirurgen bildet. Versuche am Tier und am Menschen ergaben durchaus unbefriedigende Resultate. Erst die geniale Idee Maydls, die Ureteren mitsamt dem Trigonum in den Darm einzupflanzen, hat es ermöglicht, die Gefahr der Niereninfektion in der Mehrzahl der Fälle zu bannen. Natürlich ist dieses Verfahren nur bei Blasenektopie, bei Verlust des Sphincter vesicae etc. durchführbar. Will man die Blase in toto oder im Bereiche des Trigonum exstirpieren, so bleibt nur die axiale Einpflanzung der Ureteren übrig. Wenn es nicht gelingt, den Darmteil, in den die Ureteren münden, dauernd vom Darminhalt frei zu halten, so ist die Pyelonephritis unausweichlich. Diesem Postulat aber entspricht von allen bisher angeführten oder angegebenen Methoden nur die vollständige Ausschaltung des Rektums, in das die Ureteren implantiert werden. Die Flexur muß entweder in Form eines Anus praeternaturalis ausmünden oder kann, wie das Gersuny im Anschluß an eine Maydlsche Operation erfolgreich durchführte, hinter dem Rektum durch den Sphinkter durchgezogen werden, so daß dieser sowohl die Mündung des zur Blase umgewandelten Rektums als die Mündung der Flexur beherrscht. Zweifellos ist dieses Verfahren ein idealeres, aber auch schwierigeres, gefährlicheres und keineswegs immer technisch durchführbares.

c) Zur Bauchhöhlendrainage bei Peritonitis.

Zu dieser Frage möchte ich an der Hand dieses Präparates Stellung nehmen. Die operative Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis durch Laparotomie und Drainage gewinnt auch in der Gynaekologie immer weitere Verbreitung. Wenn auch über die prinzipielle Berechtigung, besser gesagt Notwendigkeit des chirurgischen Eingriffes Einigkeit besteht, so sind doch die Details der Technik durchaus strittig. Manche Operateure eröffnen die Leibeshöhle median, andere lateral, die einen spülen mit Kochsalzlösung, die anderen nicht; einzelne Autoren legen auf das Offenbleiben, andere auf möglichst weitgehenden Verschluß der Bauchhöhle Gewicht. Auch bezüglich der Entfernung des primären Infektionsherdes gehen die Ansichten auseinander. Es wird vielleicht eine unserer Gesellschaft würdige Aufgabe sein, einmal alle diese Fragen zu diskutieren. Heute möchte ich nur auf einen an sich bedeutsamen Punkt hinweisen, auf die Art, wie wir glauben dem in der Bauchhöhle nach Beendigung der Operation zurückgebliebenen oder neugebildeten Eiter Abfluß verschaffen zu können. Bekanntermaßen werden zu diesem Zweck Gaze, Dochte, Kautschukröhren, Glasröhren und mit Docht durchzogene Glasröhren benutzt.

Ich habe in Kiel vor $4^1/_2$ Jahren gelegentlich der Diskussion über Uteruskarzinomoperationen darauf hingewiesen, daß es ganz unmöglich ist, mit Gaze die Bauchhöhle zu drainieren. Damals hat diese Behauptung laute Heiterkeit erweckt. Heute ist es

wohl allgemein anerkannt, daß die Gaze infolge ihrer wertvollen Eigenschaft, Verklebungen anzuregen, in kürzester Zeit abgekapselt wird. Mit Hilfe der Gaze können wir also in ausgezeichneter Weise Partien der Bauchhöhle ausschalten und auch trocken legen; die übrige Bauchhöhle wird aber dadurch nicht beeinflußt. Die Ausdrücke Tampondrainage u. dgl. verschleiern nur die wirklichen Verhältnisse.

Dieses Präparat, das einer Pat. entstammt, an der mein Assistent Dr. Schiffmann bei diffuser eitriger Peritonitis einen gangränösen Appendix exstirpiert hat und die trotz Enterostomie nach 8 Tagen ad exitum kam, bestätigt Ihnen die von mir vielfach gemachte Erfahrung, daß auch Gummidrains, ganz ebenso wie Gaze- und Dochtstreifen, sehr rasch abgekapselt werden, so daß sie für den beabsichtigten Zweck, die Drainage der Bauchhöhle, verloren gehen. Nicht anders verhalten sich Glasröhren. Eine Drainage der Bauchhöhle ist mit einem Wort unmöglich. Die Sekretion aus den Drains, die gewöhnlich sehr reichlich ist, stammt ausschließlich aus den um die Drains gebildeten Kanälen.

Es ist ja der Versuch unternommen worden, die zahlreichen Buchten zwischen den vielfach gefalteten Flächen des Mesenteriums einzeln zu drainieren. Ich halte diesen Versuch für ganz aussichtslos.

Ich habe bisher über 100 Peritonitiden operiert und leider die größere Hälfte zur Sektion gebracht. Dabei habe ich sehr oft die Erfahrung gemacht, daß Eiter nur in geringer Menge im Douglas und in den Lendengegenden zur Seite des Kolons, bei geeigneter Technik auch dort nicht zu finden war. Die Peritonitis war vielleicht geheilt, die Operierten sind aber an den Folgen der peritonealen Vergiftung und an Darmlähmung gestorben.

Es ist also nicht nur unmöglich, sondern auch unnötig, die Bauchhöhle zu drainieren, wenn man Douglas und Flanken mit Gaze ausstopft. In letzter Zeit entferne ich diese Streifen nach 24 Stunden.

Hier sehen Sie das Präparat einer vor 10 Tagen wegen diffuser fibrinös-eitriger Peritonitis infolge von Pyosalpinx mit Radikaloperation behandelten Pat., bei der ich so verfahren bin. Die Operierte ist derzeit in voller Genesung.

Natürlich ist in dieser Frage das letzte Wort noch nicht gesprochen. Wenn wir aber auch den Chirurgen mit ihrer naturgemäß weit größeren Erfahrung den Vortritt lassen, so hindert das nicht, daß wir auch aus unseren Erfahrungen zwingende Schlüsse ziehen, auch wenn sie mit denen der Chirurgen nicht durchaus übereinstimmen.

Diskussion.

Schottländer (ad *a*): Ich will in bezug auf den Dermoidinhalt nur kurz über Versuche berichten, die Kermauner, der heute verhindert ist, der Sitzung beizuwohnen, angestellt hat. Er kam auf den Gedanken, daß es sich hier um eine kolloidale Fällung handle, wodurch sich aus der öligen Flüssigkeit Kugeln abscheiden, während ein großer Teil des Fettes resorbiert werde. Er hat zuerst Versuche mit verdünnter Schwefelsäure und Bariumchlorid gemacht, und es ist ihm später durch Zusatz einfachen Serums gelungen, im Reagenzglas den gewöhnlichen Dermoidinhalt zu entmischen und bröcklig-flockige Massen von durchaus ähnlicher Beschaffenheit wie die Kugeln auszufällen. Kermauner will natürlich nicht ohne weiteres diesen Reagenzglasversuch auf den Menschen übertragen wissen, doch glauben wir, daß er den Weg gefunden zur Erklärung dieser Kugelbildungen.

Anmerkung bei der Korrektur. Kermauners Arbeit ist in der Gynaekologischen Rundschau, 1909, Nr. 13 erschienen.

Dr. Boxer zeigt im Anschluß an die letzte Demonstration Latzkos Präparate, die von einem Tierversuch herstammen, den er zusammen mit Dr. Novak im Verlaufe einer größeren Untersuchungsreihe über Drainage angestellt hat.

Um die Reizwirkung verschiedener Drainmaterialien zu vergleichen, wurde einem Kaninchen je ein Stück eines Gummiröhrchens, eines Glasröhrchens, ferner ein Jodoformdocht und ein Stück weißer Gaze an das Peritoneum parietale angenäht. Nach 48 Stunden zeigte sich, daß mit Ausnahme der weißen Gaze bei allen anderen Materialien die nächsten Darmschlingen durch ein fibrinöses Exsudat angelötet waren respektive Darmzipfel die Pole der Röhrchen verlegten. Außerdem war sowohl das Gummidrain als auch das Glasrohr durch Exsudatmassen fast vollständig ausgefüllt.

Aus dem Versuche geht in Übereinstimmung mit der von Latzko geäußerten Ansicht hervor, daß durch die auf die nächstliegende Serosa ausgeübte Reizwirkung des Drainmateriales die beabsichtigte Sekretableitung aufgehoben oder wesentlich beschränkt werden kann. Weitere Resultate der Untersuchungen bleiben einer ausführlichen Publikation vorbehalten.

Chrobak (ad *c*): Daß es nicht möglich sei, durch Gaze, Glas, Kautschuk etc. eine richtige Drainage einzuleiten, ist eine altbekannte, schon von Olshausen beschriebene Sache. Was die Drainage durch Gaze anlangt, so bedauere ich, daß die Drainage und Tampondrainage zusammengeworfen werden. Daß aber die Gaze die Sekrete ableitet, das ist zweifellos, doch kommt es immer darauf an, daß man mit der Jodoformgaze — und ich habe nie etwas anderes benutzt — überall gut hineinkommt, in alle Hohlräume, die sich oft recht weit erstrecken. Macht man es mit dem Mikuliczschen Tampon, dann trachte man, mit der Gaze überall in die Rezessus zu gelangen.

Latzko: Ich sehe mit Vergnügen, daß die Untersuchungen von Boxer und Nowak dasselbe Resultat ergeben haben wie meine Beobachtungen und daß auch Hofrat Chrobak sich in ähnlichem Sinne äußert. Ich möchte aber darauf hinweisen, daß der Ausdruck Tampondrainage geeignet ist, den wahren Sachverhalt zu verschleiern. Bei jeder Gazedrainage handelt es sich um nichts anderes als um den **Abfluß** einer als infiziert supponierten Partie der Bauchhöhle gegenüber der nichtinfizierten. Von Drainage kann nur insofern die Rede sein, als Flüssigkeit aus dieser durch Gaze abgesteckten Partie durch das Drain nach außen absickert. Eine Drainage im weiteren Umfange, als der Tampon liegt, gibt es nicht. Die operativen Versuche bei Peritonitis beruhen aber großenteils auf der Vorstellung, daß es möglich sei, das Sekret aus der Bauchhöhle abzuleiten. Zweck meiner heutigen Demonstration ist nun, Ihr Augenmerk auf die Tatsache zu lenken, daß ein Drain, das man in die Bauchhöhle einlegt, nichts anderes erzielt, als daß in wenigen Stunden eine Partie der Bauchhöhle, die nicht dicker ist als der kleine Finger, nach außen drainiert wird, was in Anbetracht des ungeheuren Umfanges der übrigen Bauchhöhle vollkommen wertlos ist.

Nowak: Die mangelhafte Drainagewirkung eines Gummirohres bei eitrigen Prozessen in der Bauchhöhle kann man verbessern, wenn man die infizierten Partien mit Docht auslegt und in den tiefsten Punkt der dadurch geschaffenen Höhle ein Drain einführt. Wird der Docht nach etwa 3 Tagen entfernt, dann liegt das Drain in einer abgesackten Abszeßhöhle, welche sich erst allmählich schließt und ihr Sekret durch das Drain leicht entleert.

Latzko: Das Verfahren, das Nowak vorschlägt, habe ich schon in Straßburg publiziert; in letzter Zeit habe ich es aufgegeben und entferne die in die Flanke eingeführte Gaze nach 24 Stunden, wie ich es nach abdominaler Uterusexstirpation mit der Tamponade des subserösen Raumes mache. Ich möchte vermeiden, daß sich hier ein Mißverständnis einschleiche. Nowak hat davon gesprochen, daß, wenn man bei Laparotomien einen Abszeß findet, die Drainage, Rohr und Docht kombiniert, von Vorteil ist. Darüber ist kein Zweifel. Wir dürfen aber eine abgesackte nicht mit einer freien Peritonitis verwechseln. Ich behaupte ja nur, daß man die gesamte Bauchhöhle nicht drainieren kann.

Nowak: Die Vermutung des Herrn Prim. Latzko, daß ich seine Ansicht von der Unmöglichkeit einer exakten Drainage bei diffuser eitriger Peritonitis bekämpfen wollte, beruht auf einem Mißverständnis. Eine vollkommene Drainage der ganzen infizierten Bauchhöhle gibt es nicht. Ich wollte nur andeuten, daß man die am stärksten infizierten Partien der Bauchhöhle durch die vorher angeführte Drainage besser als durch ein einfaches Gummirohr drainieren kann.

II. Schiffmann (als Gast): Puerperium und Miliartuberkulose.

Ich erlaube mir, Ihnen aus der Abteilung Prim. Latzkos Präparate von Tuberkulose des Uterus und der Tube als Teilerscheinung einer miliaren Tuberkulose im Puerperium zu demonstrieren. Die Krankengeschichte des Falles ist kurz folgende: Pat. wurde wegen starken Hustens und Schmerzen im Abdomen auf die interne Abteilung aufgenommen. Seit mehreren Jahren Husten und Nachtschweiße. Vor einem halben Jahre Anschwellung der Halsdrüsen, vor 3 Wochen ein Abortus, seither Schmerzen im Abdomen. Nie Hämoptoe; die Familie der Pat. angeblich frei von Tu-

berkulose. Status praesens: Pat. leicht zyanotisch, Dyspnoe, Puls 132, Spannung schlecht. Temperatur 37·6. Über den Lungen diffuse Rasselgeräusche, keine Dämpfung. Keine Blutung aus dem Genitale, geringer eitriger Ausfluß. Muttermund geschlossen, Uterus gestreckt, nicht vergrößert. Das hintere Scheidengewölbe ist durch einen elastischen Tumor herabgedrängt, der sich nach rechts oben bis an die Spina ant. sup. begrenzen läßt, die linken Adnexe scheinen frei zu sein. Pat. wurde behufs Vornahme einer vaginalen Inzision auf die gynaekologische Abteilung transferiert. Als Pat. auf den Operationstisch gelegt war, war der Tumor verschwunden. Es wurde die Diagnose auf Platzen des Exsudats in die freie Bauchhöhle gestellt und sofort Laparotomie angeschlossen. Es fanden sich die Därme gegen das kleine Becken nur locker verklebt; zwischen einer Darmpartie und dem Uterus quillt dicker, gelbgrüner Eiter hervor. Lösung der Adhäsionen, der Eiter wird ausgetupft. Die rechte Tube fingerdick, aus ihrem Ostium abdominale dringt Eiter von gleicher Beschaffenheit. Die Tube wird abgetragen. Die linke Tube zart, Uterus von normaler Beschaffenheit. Von einer näheren Inspektion des Abdomens wird infolge des elenden Zustandes der Pat. abgesehen. Zwei Streifen in die Bauchhöhle, diese wird offen gelassen. Einige Stunden nach dem Eingriff Exitus. Bakteriologische Untersuchungen waren nicht angestellt worden und so wurde die Vermutungsdiagnose Tuberculosis miliaris gestellt. Die Diagnose erwies sich bei der Obduktion als richtig. Es fand sich in der rechten Lungenspitze eine umschriebene, etwa haselnußgroße Verdichtung, schiefergrau induriert, in deren Mitte eine halbbohnengroße, ziemlich glattwandige Kaverne mit schmierig-käsigem Belag der Innenfläche. In der Umgebung der Schwiele zahlreiche, über hanfkorngroße, harte, gelbliche Knötchen dicht gedrängt, die sich auch etwas mehr zerstreut in der übrigen Lungenspitze finden. Weiter nach abwärts in der rechten Lunge sowie auch in der ganzen linken Lunge zahlreiche miliare Knötchen. Allgemeine Miliartuberkulose der Organe und spärlich zerstreute Knötchen auf dem Peritoneum, besonders im oberen Bauchraum, mit leichter Injektion der Serosa in der Umgebung der Knötchen. Im kleinen Becken trockenes Fibrin in dünner Schichte, keine Knötchen.

Uterus + Zervix 9·5 *cm*, Korpus 6·5 *cm* lang, die Wand bis 2 *cm* dick, ziemlich weich. Die Uterushöhle erweitert, die Innenfläche mit einer dünnen, sehr feinflockigen, weißlich-gelblichen Flüssigkeit bedeckt, uneben und mit einer bleichen, gelblichen, ziemlich morschen Schichte ausgekleidet. Auf dem Durchschnitt ist diese Schichte ungleichmäßig 1—4 *mm* dick. Anschließend an sie in der Nähe miliare, sehr blasse, weißlichgraue, rundliche Knötchen in der Uterussubstanz eingelagert. Die Uterussubstanz ist blaß, rötlichgrau, morsch, feinfaserig, hie und da injiziert, in den erweiterten Gefäßen meist flüssiges Blut oder schwarzrote lockere Gerinnsel. Linke Tube sehr dünn, wenig Schleim enthaltend.

Die mikroskopische Untersuchung des Uterus ergab reichlich verkäste Tuberkel, hauptsächlich der Mukosa, spärlicher des Myometrium, mit Riesenzellen und positivem Bakterienbefund; ein ähnliches Bild wies die bei der Operation gewonnene Tube auf: verkäste Tuberkel, Riesenzellen, positiver Bakterienbefund. Der isthmische Anteil der rechten Tube erwies sich als frei von tuberkulösen Veränderungen; die linke Tube zeigt normales mikroskopisches Verhalten.

Nun einiges über den Ausgangspunkt der Miliartuberkulose. Als primäre Herde kommen, wie erst neuerdings von Kraus, Blau etc. betont wurde, zwei Stätten in Betracht, die Herde in der Lunge oder die erkrankte Tube; in ersterem Falle wären dann die Tuberkulose der Tube und des Uterus Teilerscheinungen der Miliartuberkulose, im zweiten Falle müßten wir einen deszendierenden Prozeß und Dissemination vom Uterus in die Blutbahn annehmen, wobei die starke Vaskularisation im Puerperium das prädisponierende Moment abgäbe. Eine sichere Entscheidung ist wohl in allen diesen Fällen nicht möglich. Wir neigen uns in unserem Falle der Ansicht zu, daß die Lungenerkrankung als primärer Herd anzusehen ist und von hier aus zugleich mit den anderen Organen Tube und Uterus infiziert wurden. Als Begründung wäre anzuführen der Mangel an Kontinuität, indem der isthmische Anteil der rechten Tube frei von tuberkulöser Affektion ist, das Fehlen von Tuberkelknötchen auf der Serosa des kleinen Beckens, das Fehlen von Verwachsungen, älteren entzündlichen Produkten in der Umgebung der rechten Tube, das gleichartige histologische Bild von Tube und Uterus.

Nun noch einige Worte zur Diagnose der Tuberculosa miliaris im Wochenbett. Sie ist nach Ansicht wohl der meisten Autoren schwierig, manchmal unmöglich. Auch einer erfahrenen Autorität wie Veit kann es passieren, daß er einen vermutlich puerperal-septischen Uterus entfernte, wobei sich nachträglich herausstellte, daß es sich um Tuberculosis miliaris im Wochenbett gehandelt habe. Der Augenspiegelbefund läßt meist im Stiche. Die Calmettesche Reaktion ist für die Diagnose Tuberculosis miliaris belanglos. Lungenerscheinungen allein beweisen nichts, sie finden sich mit den gleichen physikalischen Phänomenen bei multiplen septischen Abszessen respektive Infarkten der Lunge häufig. Sie gewinnen jedoch an Bedeutung, wenn die Umgebung des Uterus frei von den charakteristischen Palpationsbefunden ist, wie sie Latzko wiederholt demonstriert und beschrieben hat, und wenn die Blutbouillonkultur steril bleibt. Letztere war in unserem Falle nicht gemacht worden und auch der sicherlich seltene Befund der bakteriologisch sterilen tuberkulösen Peritonitis um die rechten Adnexe ließen uns in diesem Falle die Diagnose nur mit Vorbehalt stellen. Jedoch ist es uns in letzter Zeit auf Grund des Zusammentreffens der vorerwähnten Symptome wiederholt gelungen. die Diagnose Tuberculosis miliaris in viva richtig zu stellen.

III. Thaler: Demonstration von zwei Plazentartumoren.

In beiden Fällen handelt es sich um Chorioangiome von besonderer Größe. Geburtskomplikationen bestanden nicht. Vortragender demonstriert zunächst die histologischen Präparate und gibt sodann einen kurzen Überblick über die vorliegende Kasuistik. Nach derselben kann angenommen werden, daß in dem einen der demonstrierten Tumoren der größte der bis jetzt beobachteten Plazentartumoren vorliegen dürfte.

Irgendwelche Anhaltspunkte für die Klärung der genetischen Grundlage solcher Tumorbildungen konnten auch in diesen Fällen nicht aufgedeckt werden. Auch Albuminurie oder Hydramnios — mehrmals beobachtet — fehlten.

Diskussion.

Schottländer: Ich möchte mir erlauben, Ihnen aus unserer Sammlung ein sogenanntes Chorioangiom einer (reifen) Plazenta zu zeigen, das gewissermaßen ein Gegenstück zu den uns soeben demonstrierten Fällen darstellt. Sie sehen hier, einige Zentimeter vom Rande entfernt, an der Oberfläche der Plazenta einen ganz kleinen, kaum über das Niveau vorragenden, roten Herd, der sich mikroskopisch (Lichtbild) aus dichtgedrängten Blutgefäßkapillaren zusammengesetzt und von einem gewucherten synzytialen Epithel umrandet erweist. Da die benachbarten, als solche zweifellos kenntlichen Zotten gleichfalls einen auffallenden Reichtum an Kapillaren zeigen, der jedoch nach beiden Seiten von dem übrigens makroskopisch richtig diagnostizierten Hauptherd ganz allmählich abnimmt, so darf meiner Meinung nach von einem eigentlichen Tumor der Plazenta nicht gesprochen werden, wir haben vielmehr wieder einen jener häufigen Fälle vor uns, die geeignet sind, uns die Labilität der Grenze zwischen Tumorbildung und einfach hyperplastischer Gewebsneubildung vor Augen zu führen.

Gegenüber Graefenberg (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 64, pag. 537) möchte Schottländer doch daran festhalten, daß es sich nicht nur um Erweiterung präexistenter Zottengefäße, sondern außerdem um Neubildung von Kapillaren handelt. (Anmerkung bei der Korrektur.)

IV. O. Frankl: Experimentelles zur Momburgschen Blutleere.

Seit dem Erscheinen der ersten Mitteilung Momburgs hat sich eine große Reihe von Autoren, sowohl Chirurgen als Geburtshelfer, mit dem neuen Verfahren der elastischen Taillenschnürung befaßt, und trotz der kurzen Zeitspanne liegt bereits eine ansehnliche Literatur über dieses Thema vor. Ich will an dieser Stelle nicht die einzelnen Arbeiten besprechen, möchte vielmehr bloß der Tatsache Erwähnung tun, daß tiefgehende Differenzen in den Anschauungen der Autoren bestehen, deren Mehrzahl das Verfahren als unbedingt und rasch wirksam sowie ungefährlich, deren Minderzahl die Taillenschnürung für unwirksam und gefährlich erklärt. Daß bei einem rein mechanisch wirkenden therapeutischen Eingriff derartige Meinungsdifferenzen bestehen, ist jedenfalls bemerkenswert. Es ist dies wohl hauptsächlich auf die Verkennung der sich bei der Abschnürung der unteren Körperhälfte zustande kommenden physiologi-

schen Vorgänge zu beziehen und darum habe ich auf experimentellem Wege die Frage noch einmal angegangen. Es liegen zwar bereits Tierversuche von Höhne, Riemann und Wolf vor, doch scheinen mir dieselben noch in verschiedenen Punkten ergänzungsbedürftig zu sein.

Was vor allem das Versuchstier betrifft, so halte ich die Ergebnisse von an Kaninchen angestellten Experimenten für nicht absolut gleichstellbar den am Menschen bei der Umschnürung zu erhebenden Befunden. Das Querschnittsbild der Lendengegend des Kaninchens ist allzu verschieden von jenem des Menschen. Die Aorta und Cava liegen beim Kaninchen zwischen zwei hohen Muskelwülsten in einer tiefen Delle, gedeckt vom Enddarm, während beim Menschen beide Gefäßstämme auf der Höhe der Wirbelkörper liegen, indes die Psoasbäuche weit lateral und dorsal von ihnen zu liegen kommen.

Es wird also beim Menschen der Druck auf die Gefäße, vor denen je nach der Höhe der Schnürungsstelle verschiedene Darmstücke zu liegen kommen, ein unmittelbarer sein, beim Kaninchen liegen die Gefäße weitaus geschützter. Ich habe deshalb nach wenigen Versuchen am Kaninchen ausschließlich große Hunde als Versuchstiere gewählt, da beim Hunde die großen Gefäße topographisch analog situiert sind wie beim Menschen.

Ich prüfte vorerst die hämostatische Wirksamkeit des Taillenschlauches, und zwar gesondert auf Arterien und Venen. Wurde der Schlauch zugezogen, während eine Arterie (circumflexa femoris oder obturatoria) spritzte, so stand die Blutung im Momente vollständig. Wurde nach vollkommener Schnürung der Taille eine Arterie der unteren Körperhälfte angeschnitten, so quoll kein Tropfen Blut aus derselben. Die Umschnürung ist also vollkommen und unmittelbar wirksam gegen arterielle Blutungen. Schnitt man eine Vene an, nachdem der Schlauch zuvor geschnürt war, oder schloß man den Schlauch bei bereits eröffneter Vene, so floß venöses Blut aus, und zwar im ersten Moment relativ reichlich, um nach verschieden langer Zeit, 1 bis 4 Minuten im Durchschnitt, einer Sistierung der Blutung zu weichen. Selbstverständlich wird hierdurch nicht der ganze venöse Gefäßbezirk unterhalb des schnürenden Schlauches blutleer, sondern es blutet bloß so lange, bis das unter Überdruck stehende Blut durch die elastische Kraft der Gefäßwände ausgepreßt ist. Die hierbei zutage tretende Blutmenge ist abhängig von der Größe und Weite des unterhalb des Schlauches liegenden Gefäßnetzes, vom Kontraktionszustand der Gefäße, von der Größe der Gefäßverletzung, durch welche das Blut aussickert (kleine Lücken gestatten raschere Thrombosierung) und schließlich von der Koagulationsfähigkeit des Blutes.

Daß durch mangelhafte Intensität der Schnürung die Blutung eher gesteigert als gestillt wird, wie dies auch von Sigwart, Freund, Pagenstecher und Axhausen behauptet wird, konnte ich mit Leichtigkeit auch am Hunde erweisen. Wird die venöse Abfuhr verhindert, die arterielle Blutzufuhr jedoch aufrecht erhalten, so kommt es zu enormer Hyperämisierung der unteren Körperhälfte, daher zu starker Blutung aus dem peripheren Venenteil. Gleich hier will ich betonen, daß es beim Versuchstier mit uneröffneten Venen durch Anziehen des Momburgschen Schlauches immer zu einer mäßigen Hyperämie der unteren Körperhälfte kommt und nicht, wie einzelne Autoren behaupten, zu einer Anämie. Wenn man den Schlauch auch sehr rasch zuzieht — was gegen die Vorschrift ist —, so werden doch die Venen stets früher komprimiert als die Arterien, und es genügt eine einzige Pulswelle, um die unterhalb des Schlauches liegende Körperhälfte hyperämisch zu machen. Bei eröffneten Gefäßen schwindet freilich diese Hyperämie sehr rasch.

Um auf die Schädigungen durch den Momburgschen Schlauch überzugehen, möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß Suggillationen unter der Haut am parietalen und viszeralen Bauchfell, jedoch stets nur in ganz geringem Umfange zu sehen sind. (Demonstration.) Der Darm verträgt die Umschnürung sehr gut, ebenso konnte ich von seiten des Nervensystems keine nennenswerten Störungen beobachten.

Das wichtigste Moment ist wohl die Frage, ob Thrombose und Embolie als Folgen des Momburgschen Verfahrens auftreten können. Ich habe die Cava und Aorta von Kaninchen und Hunden, welche sofort nach erfolgter halbstündiger Umschnürung getötet worden waren, sowie solchen Tieren, welche den Eingriff 2 Stunden überlebten, untersucht und konnte am Endothel keine Läsion wahrnehmen. (Demonstration.) Es erklärt sich dies dadurch, daß nicht bloß die Haut, sondern auch der Darm polster-

artig die Gefäße schützt. Nur bei einem Kaninchen, bei welchem die Umschnürung gewiß nicht intensiver ausgeführt wurde als bei allen anderen Tieren, fand ich die Cava dicht unterhalb der Abschnürungsstelle thrombosiert. Um den Fall demonstrieren zu können, habe ich die mikroskopische Untersuchung vorläufig nicht ausgeführt. (Demonstration.)

Ich will nun nicht behaupten, daß beim Menschen, dessen Cava dem Druck viel mehr ausgesetzt ist als jene des Kaninchens, eine Thrombose so sehr zu befürchten ist; obgleich kein derartiger Fall tatsächlich beschrieben ist, glaube ich aber auch nicht, daß wir das Vorkommen einer Thrombose ganz und gar ausschließen dürfen: Wissen wir doch, daß gewisse Frauen, insbesondere jene mit Status lymphaticus, an besonderer Dünnheit der Gefäße leiden. Da eben dieselben Individuen infolge angeborener Insuffizienz der glatten Muskelfasern zu atonischen Blutungen neigen, ist ein derartiges Ereignis nicht als unmöglich zu erklären. Die kommende Literatur wird diese Frage wohl bald beantworten.

Ich will nun auf einige physiologische Wirkungen der Taillenschnürung näher eingehen. Der Uterus kontrahiert sich, wie dies klinisch beobachtet wurde, auch beim Versuchstiere aufs lebhafteste. Doch ist diese Kontraktion nicht Folge einer Anämie, wie einzelne Autoren schreiben, sondern der Kohlensäureüberladung des Blutes. Besonders auffallend sind die Erscheinungen von seiten der Respiration. Das Zwerchfell ist extrem gewölbt, die Pleurasinus sind vollkommen verstrichen, das Herz ist gedreht, seine Spitze lateral und aufwärts verschoben (Demonstration). Diese Alteration des Zwerchfells äußert sich in sofort einsetzender erhöhter Atemfrequenz, die Atemzüge werden oberflächlich. Hier sei gleich bemerkt, daß bei der Frau post partum der Zwerchfellshochstand gewiß weit geringer sein dürfte, da die distendierten Bauchdecken die Druckkraft des schnürenden Schlauchs schlechter nach aufwärts fortpflanzen. Ich glaube demnach, daß der Geburtshelfer von seiten der Respirationsorgane nichts zu befürchten hat.

Die wichtigste Frage ist zweifellos jene über das Verhalten des Blutdruckes. Rieländer, Rimann und Wolf haben über fatale Erscheinungen berichtet, welche auf Alterationen des Blutdruckes klar hindeuten, und darum untersuchte ich zunächst, was beim normalen, kräftigen Hund geschieht, wenn man den Schlauch fest zuschnürt. Ich wollte hierbei jeden Subjektivismus vermeiden und nahm die Blutdruckmessung nicht mit dem Riva-Rocci vor, sondern schrieb Blutdruckkurven mit einem sehr empfindlichen Sphygmographen. Es kommt uns ja hierbei nicht auf absolute Zahlenwerte, sondern bloß auf relative Druckhöhen an. Die hierbei gewonnenen Kurven (Demonstration) zeigen nun ein Verhalten, welches den Angaben fast aller Autoren widerspricht. Freilich waren diese Angaben meist bloß auf digitaler Pulsprüfung basierend, und bloß Rimann und Wolf haben mit dem Sphygmomanometer untersucht. Die Kurve zeigt bei Umschnürung der Taille des Hundes bloß eine ganz minimale Drucksteigerung. Die Pulswelle allerdings wird wesentlich kleiner. Bei Öffnen des Schlauches sinkt der Druck sofort, in weiterem Ausmaße, als er bei Schließung angestiegen war, aber auch nicht besonders tief. Hingegen wird die Pulswelle sofort wesentlich größer.

Wie ist diese Kurve zu deuten? Warum steigt der Druck bei Schnürung des Schlauches nur so wenig? Das wird klar, wenn man bedenkt, daß der Blutdruck die Resultierende ist aus der Größe und Weite des Stromgebietes, der durchströmenden Blutmasse und der Vis a tergo. Das der oberen Körperhälfte zukommende Blutquantum ist aber nach erfolgter Schnürung durchaus kein größeres, ja sogar ein etwas kleineres, als dem zugehörigen Stromgebiete entspricht, und der verkleinerten Arbeit akkommodiert sich das Herz durch kleinere Pulse. Die minimale Blutdrucksteigerung im Momente der Schnürung ist eine rein reflektorische Erscheinung. Öffnen wir den Schlauch, so wird das Stromgebiet plötzlich erweitert und das Blut kreist durch die dilatierten Gefäße der unteren Körperhälfte. Der Blutdruck sinkt, demnach hat das Herz plötzlich eine größere Leistung auferlegt bekommen, der es durch größere Pulse gerecht wird. Bei Wiederbeginn der Schnürung wiederholt sich dasselbe Spiel.

Welche Folgerungen ergeben sich aus diesen Blutdruckphänomenen? Bei wenig oder gar nicht ausgebluteten Frauen mit gesundem Herz wird von seiten des Blutdruckes bei Momburgscher Taillenschnürung nichts zu befürchten sein. Bei Frauen mit krankem Herzen kann, wie bereits andere Autoren betont haben, der plötzlich dem Herzmuskel auferlegten Mehrleistung ein Versagen des Myokards folgen. Da ein

langsames Öffnen des Schlauches technisch unmöglich ist, da der Blutschwall auch bei aller Vorsicht in das Gefäßgebiet der unteren Körperhälfte brüsk einströmt, wird es sich wohl empfehlen, dem von Momburg in einer späteren Publikation angegebenen Verfahren folgend, vor Beginn der Taillenschnürung die Oberschenkel zirkulär an einer Stelle abzuschnüren und diese Touren erst zu öffnen nach Lösung des Momburgschen Schlauches.

Ganz anders verhält es sich aber in Fällen sehr schwerer Anämie, in denen bereits intensive Blutungen etwa während der Schwangerschaft oder aber während der Geburt erfolgt sind. Schnürt man bei solchen Frauen die Taille, so kann es geschehen, daß die obere Körperhälfte allzu blutleer wird, das Herz schlägt leer und es besteht die drohende Gefahr der Synkope. Ich glaube, die von Rieländer beschriebenen Fälle gehören hierher. Ich habe die gleichen Vorgänge im Experimente nachgeahmt. Ein Hund wurde durch die Saphena stark entblutet, der Puls an der freipräparierten Karotis beobachtet, und nun wurde die Taillenschnürung ausgeführt. Alsbald wurde der Karotispuls schwächer, fadenförmig und drohte ganz zu verschwinden. Der Schlauch wurde rasch gelöst und der Karotispuls erholte sich sofort. Wurde indes vor Anlegung des Schlauches die elastische Einwicklung der unteren Extremitäten vorgenommen, so trat bei nunmehr folgender Taillenschnürung infolge besserer Blutspeisung des Herzens keine Synkope auf.

So müssen wir denn sagen, daß die Momburgsche Schlauchschnürung für sich bei hohen Graden der Blutverarmung ein lebensbedrohlicher Insult ist. Man kann die Schnürung gefahrlos gestalten, wenn man zuvor durch steile Beckenhochlagerung in den leichteren Fällen, durch Anämisierung der unteren Extremitäten in schweren Fällen dem Herzen Blut zuführt.

V. G. A. Wagner demonstriert ein Präparat einer Mißbildung aus der Klinik v. Rosthorn. Die Mutter des Kindes, dem die demonstrierten Organe angehörten, war eine 19jährige I-gravida, bei der wegen schwerer Nephritis im 8. Schwangerschaftsmonat die Frühgeburt eingeleitet worden war. Zwei Tage nach Einlegen einer Bougie wurde nach Abgang einer normalen Menge von Fruchtwasser die etwas mazerierte und hydropische Frucht spontan in Fußlage geboren. Länge 41 *cm*, Gewicht 2050 *g*.

Bei der Obduktion des Kindes fanden sich Kopf, Extremitäten, die Brustorgane, die Leber und Milz normal, die Darmschlingen durch sogenannte plastische Peritonitis untereinander und mit den übrigen Bauchorganen verbacken und mit Auflagerungen bedeckt. Wesentliche Veränderungen zeigt der Urogenitaltrakt und Enddarm. Der Anus fehlt. An seiner Stelle eine etwas vorspringende Raphe. Zwischen den auffallend stark und ungleich entwickelten großen Labien, zwischen denen die kleinen Labien verborgen waren, gelangt man in einen 5 *cm* langen, weit offenen Kanal, der einer männlichen Urethra ähnlich in die stark erweiterte Blase führt. Diese war prall gefüllt mit einer gelblichen, etwas getrübten Flüssigkeit, in der keine Harnsäure und Harnstoff nur in minimaler Menge nachgewiesen werden konnte. Die asymmetrisch gelegenen Mündungen der beiden ungleich langen dilatierten Ureteren sind schlitzförmig und ohne Schwierigkeit zu sondieren. Von ihnen führen zwei feine Leisten nach abwärts zu einer median gelegenen weiten, schlitzförmigen Grube, in der drei Öffnungen liegen, die alle mit dicken Sonden leicht zu sondieren waren. Die beiden unteren führen in die getrennten Scheiden, die obere in das untere verjüngte, oben stark, und zwar ungleichmäßig erweiterte, mit Mekonium gefüllte Rektum. Die beiden Scheiden, die durch Flüssigkeitsansammlung zu großen Säcken verwandelt sind, sind hinter dem Rektum miteinander durch die sogenannte plastische Peritonitis so verlötet, daß es zuerst den Anschein hatte, als ziehe das Rektum von ihnen zur Blase herab. Den beiden Hydrokolpossäcken sitzen die bedeutend vergrößerten und erweiterten gewundenen Uteri mit breiter Portio auf, die Tuben sind kurz, dick, die Ovarien lang, das linke länger als das rechte. Die Distanz zwischen Abgang der Tube und Ansatz des Ovars am Uterus ist auffallend groß, links 8, rechts 7 *mm*. Die Ligamenta rot, sind kurz, das rechte fast 10 *mm* breit, 4 *mm* dick, das linke 4 *mm* breit und ebenso dick.

Die beiden Nieren lagen ungleich hoch und sind beide beträchtlich — bis auf das Dreifache des Normalen — vergrößert bei normaler Form. Die Nierenbecken sind erweitert.

Es handelt sich also hier um Semiuteri separati und Vagina duplex mit Persistenz der Kloake, die zu einem langen Kanal geformt ist. Es liegt also hier Hemmungs-

bildung vor, indem das Septum urorectale von oben her nicht bis an die Kloakenmembran herangewachsen ist, andrerseits die seitlichen Falten und damit die in ihnen verlaufenden Müllerschen Gänge nicht in Verbindung getreten sind. Die Kürze der Lig. rotunda würde diese letztere Hemmung im Sinne der Theorie O. Frankls sehr wohl erklären.

Das, was an dem Fall von Bedeutung ist, ist der Umstand, daß wir an den demonstrierten Organen denselben Befund haben wie in jenen Fällen, in denen eine Atresie der Urethra, Vagina und des Anus vorliegt, nämlich Erweiterung von Blase, Ureteren und Nierenbecken, Hydrokolpos und Hydrometra, Erweiterung des Mastdarmes. Es ist verständlich, daß die Fälle so gedeutet wurden, da die Organe durch Stauung des Inhaltes infolge Verschlusses der Ausführungsgänge passiv dilatiert worden seien. Hier aber fehlt wiederum wie in dem in der letzten Sitzung hier demonstrierten Falle jegliches Hindernis für die Entleerung, so daß von passiver Dilatation infolge von Stauung keine Rede sein kann. Dieser Fall bildet mit dem letzt demonstrierten und wie zahlreiche analoge Fälle der Literatur, die nur bisher nicht richtig gedeutet worden waren, eine neue Stütze für die Annahme eines aktiven exzessiven Wachstums der Organe im Sinne Kermauners. Gerade das Ungleichmäßige in dem Wachstum der einzelnen Organe und Organabschnitte, das ich in der kurzen Beschreibung des Befundes absichtlich betont habe, spricht für aktives exzessives Wachstum.

Wie so oft Hemmungs- und Exzeßbildung in einem Falle kombiniert vorkommen, so auch hier. Hemmung führte zum Persistieren der Kloake und zur Duplizität am Uterus und Vagina, Exzeßbildung zur Vergrößerung der Labien, Vergrößerung und Erweiterung der Blase, Ureteren, Nierenbecken und Nieren, der Scheiden und Uteri und des Mastdarmes. Durch exzessives Wuchern der feinen Mesodermschicht der Kloakenmembran, die sonst sehr frühzeitig wieder schwindet, ist hier die Kloake, der Sinus urogenitalis, zu einem langen Kanal geformt worden.

Vorher ist es aber in unserem Falle zum Schwund der Kloakenmembran im vorderen Anteile gekommen, während in den Fällen von völliger Atresie des Sinus urogenitalis das Mesoderm im ganzen Bereiche der Kloakenmembran gewuchert ist.

Die Tatsache, daß die in unserem Fall gewucherte feine Mesodermschicht der Kloakenmembran normalerweise, wie Tourneux gezeigt hat, sehr frühzeitig schon wieder schwindet, gibt uns auch für unseren Fall Anhaltspunkte für die teratogenetische Terminationsperiode. Wir müssen annehmen, daß die Wachstumsstörung in eine sehr frühe Zeit des embryonalen Lebens fällt. (Wird ausführlich publiziert.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Zurhelle, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Infektion und der Fibringerinnung zur Thrombenbildung im strömenden Blut. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol., Bd. 47.

Aulhorn, Die Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit intrauterinen Injektionen. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 2.

Franz, Lymphangiom der Tube. Ebenda.

Stickel, Pathologisch-anatomische Untersuchungsbefunde an Rezidiven nach Uteruskarzinomoperationen. Ebenda.

Wagner, Actinomykosis of the Uterine Appendages. Surg., Gyn. and Obst. Vol. X, Nr. 2.

Amersbach, Histologie der Salpingitis gonorrhoica. Inaug.-Diss., Freiburg, Dezember 1909.

Konstantinidis, Über die Ausfallserscheinungen bei Hysterektomie mit Zurücklassung eines oder beider Ovarien. Inaug.-Diss., Jena, Dezember 1909.

Voigt, Zur Behandlung alter Scheiden- und Zervixrisse. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 9.

Bossi, Die Uterusstatik bei der menschlichen Rasse und ihre gynaekologischen Folgen. Ebenda.

Ulesko-Stroganowa, Über die lokale Verteidigungsreaktion des Organismus gegen verschiedene Reize und speziell über Fettresorption im Eierstock und im Netz. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, H. 3.

Troell, Zur Frage von der Behandlung der Uterusmyome. Ebenda.
Cohn, Über metastatisches Ovarialkarzinom. Ebenda.
Lochrane, Chronic Gonorrhoea in the Female. The Practitioner, Nr. 501.
Schindler, Röntgenbehandlung und operative Behandlung von Myomen. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 9.
Kakuschkin, Zur Diagnostik und Behandlung der Uterussarkome. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 10.
Scheffzek, Maßnahmen zur Verhütung der Peritonitis nach der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 11.
Meille, Dell' Hermitine e del suo uso in ginecologia. L'Arte Ostetr., 1910, Nr. 4.
La Torre, Intorno alla cura della dismenorrea. La Clin. Ostetr., 1910, Nr. 4.
Chéron et Duval, Quelques observations de cancers utérins et vaginaux traités par le rayonnement ultra-pénétrant du radium. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1909, Nr. 9.
Mahu, Relation entre la muqueuse pituitaire et l'appareil génital de la femme. Ebenda.
Mayer, Zum klinischen Bilde des Infantilismus und der Hypoplasie. Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 10.
Gräfenberg, Dysmenorrhoe und Tuberkulose. Ebenda.
Schumann, Suppuration of a Uterine fibroid with Unusual Manifestations. Amer. Journ. of Obst., March.
Shoemaker, A Double Uterus with Laceration of the Cervices. Ebenda.
Ballard, Primary Adenocarcinoma of the Body of the Uterus, with Special Reference to an Early Diagnosis. Ebenda.
van Rooy, Quelques considérations sur le traitement de la tuberculose génital. L'Obst., 1910, Nr. 2.
Asch, Über das Isoform bei der Behandlung der Gonorrhoe des Weibes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.
Gubaroff, Über einen verbesserten extramedianen Bauchdeckenschnitt bei Köliotomien. Ebenda.
Giles, A Study of the After-results of Abdominal Operations on the Pelvic Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Nr. 3.
Haarbleicher, Intramural Cysts of the Uterus. Ebenda.
Raabe, Zur Frage der Implantationsmetastasen in der Laparotomienarbe nach Exstirpation karzinomatöser Genitalorgane. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, H. 2.
Böhm, Hämophilie und Menstruation. Inaug.-Diss., Breslau, Jänner 1910.
Hufschmidt, Zervixmyom mit Totalprolaps. Inaug.-Diss., München, Februar 1910.
Cukor, Über die Therapie der Adnexerkrankungen. Pester Med.-chirurg. Presse, 1910, Nr. 12.
Reed, The Painful Uterus and its Autonomic Relations. New York. Med. Journ., 1910, Nr 10.
Jeannin, Sur une forme rare de déchirure vulvaire. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1910, Nr. 1.
Gottschalk, Die Balneotherapie bei Menstruationsstörungen. Med. Klinik, Nr. 13.
Guelmi, Tre casi di peritonite tubercolare e uno complicato ad ovaro-salpingite tubercolare. La Clin. Ostetr., Nr. 6.
Pozzi, Le ferite dell'uretere nei tumori pelvici. Ebenda.
Chaput, De l'utilisation du conduit vaginal en guise de drain après l'hystérectomie totale. Revue de Gyn., Nr. 1.
Holzbach, Einiges über Vor- und Nachbehandlung gynaekologischer Operationen. Samml. klin. Vortr., Nr. 207.
Hirsch, Über intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 4.

Geburtshilfe.

Reich, Der Ruf nach dem Rasiermesser bei der Geburt. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 9.
Tassinari e Muggia, La profilassi dell' eclampsia. La Rass. d'Ostetr. e Ginec., 1910, Nr. 2.
Unterberger, Zur Behandlung der mentoposterioren Gesichtslage. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, H. 3.
Nolle, Ein Fall von Graviditas extramembranosa. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 10.
Falk, Osteomalakie und innere Sekretion. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 11.
Fieux et Mauriac, De la possibilité d'une toxémie villeuse et d'un séro-diagnostic de la grossesse dans les premiers mois de la gestation. Ann. de Gyn. et d'Obst., Février.
Chevrier, L'hémostase dans l'hystérectomie abdominale totale, l'hystérectomie subtotale ou en deux temps. Ebenda.
Andebert et Fournier, Grossesse angulaire. Ebenda.
Pinard, I vomiti della gravidanza. La Clin. Ostetr., 1910, Nr. 4.
Bonnaire et Metzger, Kyste hydatique et puerpéralité. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1909. Nr. 9.

Bar, Indication peu commune d'opération césarienne. Ebenda.
Jeannin, Asystolie au cours de la grossesse; opération césarienne vaginale de Dührssen. Ebenda.
Boissard et Verdoux, Infection puerpérale: présence de streptocoques dans le sang. Endocardite, guérison. Ebenda.
Boissard, Monstruosités fœtales. Ebenda.
Maygrier et Haller, Nouveau cas d'ostéomyélite chez le nourrisson. Ebenda.
Plauchu, Déchirure du vagin compliquée d'hémorrhagie de gravité exceptionnelle. Ebenda.
Plauchu, Un cas de césarienne itérative chez une femme cyphotique. Ebenda.
Gonnet, Un cas de césarienne itérative. Ebenda.
Commandeur, Un cas de césarienne itérative. Ebenda.
Gonnet et Rendu, Perforation de l'utérus par le forceps et fractures du crâne fœtal. Ebenda.
Plauchu et Montcharmont. Mortalité des prématurés à la nourricerie Rémond. Ebenda.
Voron, Rupture spontanée du segment inférieur dans un cas de placenta prævia traité par la manœuvre de Braxton Hicks. Hystérectomie. Mort. Ebenda.
Fabre et Bourret, Dangers de l'infection secondaire des femmes en couches par les porteurs sains de streptocoques. Ebenda.
Fabre et Jarricot, Sur un monstre humain sternopage. Ebenda.
Leopold, Das geburtshilfliche Seminar und die geburtshilflich seminaristischen Übungen. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 10.
Löwenstein, Das Schicksal der Schwangerschaft nach Entfernung beider Eierstöcke während der Schwangerschaft. Med. Klinik, 1910, Nr. 11.
Sampson, Intramural Abscess of the Puerperal Uterus. Amer. Journ. of Obst., March.
Pinkham, The Treatment of Septic Abortion. Ebenda.
Pool, The Treatment of Inevitable and Incomplete Abortion. Ebenda.
Vandiver, The Legal Status of Criminal Abortion. Ebenda.
Ward, The Use of Chloroform in the Treatment of Eclampsie. Ebenda.
Krusen, Fibroid Tumors Complicating Pregnancy and the Puerperium. Ebenda.
Carson, A Case of Pseudo „Viable Abdominal Pregnancy". Ebenda.
Essen-Möller, Sur le traitement de la grossesse extra-utérine. L'Obst., 1910, Nr. 2.
Bossi, Il parts artificiale colla dilatazione rapida dell collo. La Gin. Moderna, 1910, Nr. 1.
Fromme, Bemerkungen zu der Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittelst Züchtung in Lezithinbouillon. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 12.
Hofbauer, Bemerkung zum Artikel „Zwei Mitteilungen zum Eklampsiethema". Ebenda.
Mayer, Über sakrale Anästhesie in Verbindung mit Kokainisierung der Nase zur Linderung der Geburtsschmerzen. Med. Klinik, Nr. 12.
Löwenstein, Das Schicksal der Schwangerschaft nach Entfernung beider Eierstöcke während der Schwangerschaft. Ebenda.
Botella, Trattamento delle occipito-posteriori persistenti. L'Arte Ostetr., Nr. 5.
Bayer, Zur Verständigung über das untere Uterinsegment und die Placenta praevia. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, H. 2.
Ritter, Über Deziduazellen und ihre Bedeutung. Ebenda.
Scheffzek, Die Reformen in der Therapie des engen Beckens und die Praxis. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 11.
Rosenfeld, Über zwei Fälle von zervikalem Kaiserschnitt. Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.
Prüsmann, Beitrag über seltene Befruchtungsvorgänge. Extraperitonealer Kaiserschnitt. Ebenda.
Gluskinos, Experimenteller und klinischer Beitrag zur Hebosteotomie. Inaug.-Diss., Breslau. Jänner 1910.
Häfner, Spontanruptur des Uterus während der Geburt. Ebenda.
Idelsohn, Genitalblutungen während der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., München, Februar 1910.
Lewinsohn, Ovarialbefunde bei Osteomalazie. Ebenda.
Manton, The Aftermath of Childbirth. The Boston Med. and Surg. Journ., 1910, Nr. 9.
Jeannin, Retrodeviazioni uterine in gravidanza. La Clin. Ostetr., Nr. 5.
Sapelli, Due casi di gravidanza complicati da fibromiomi. Ebenda.
Rieländer, Weitere Versuche über die sakrale Anästhesie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Olow, Zur Diskussion über die Behandlung der Placenta praevia. Ebenda.
Boissard, Opération césarienne; sutures utérines au catgut. Mort de la femme le 5e jour, autopsie. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1910, Nr. 1.
Bonnaire, Effondrement périnéal dans l'accouchement lié à la restauration par myorrhaphie d'une déchirure ancienne du périnée. Ebenda.
Bonnaire et Brac, A propos d'un cas de grossesse interstitielle. Ebenda.
Newell, The Care of Pregnancy and Labor Complicated by Nervous Overdevelopment. Surg., Gyn. and Obst., Vol. X, Nr. 3.
Steinhardt, The Cry of the Unborn. Congenital Syphilis. The Internat. Journ. of Surg., Nr. 2.

Zangemeister, Über Wesen und Behandlung der Nachgeburtsblutungen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 12.
Thaler, Die neueren Verfahren behufs bakteriologischer Differenzierung der puerperalen Streptomykose. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 13.
Wallich, Influence de l'allaitement sur le développement définitiv de la taille. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mars.
Sauvage, Le cloisonnement du vagin au point de vue obstétrical. Ebenda.
Castrovilli, Ipertrofia longitudinale del collo dell' utero con vasta lacerazione perineale in gravidanza. La Rass. d'Ostetr. e Gin. Nr. 3.
Metschnikoff, Ricerche sulla diarrhea dei lattanti. La Clin. Ostetr., Nr. 6.
Lewisohn, Über Pulsverlangsamung im Wochenbett und ihre Ursache. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 31, H. 4.
Glinski, Über Achsendrehung des schwangeren Uterus. Ebenda.
Issel, Zur Behandlung der Uterusruptur im Anschluß an 7 eigene Fälle. Ebenda.
Kriwski, Die Ruptur der Symphyse während der Geburt. Ebenda.
Alexandrow, Über kalte Scheidenirrigationen. Ebenda.
Beyer, Multiple Abszeßbildung im puerperalen Uterus. Ebenda.
Sanders, Wochenbetts- und Säuglingsstatistik. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 1.
Schenk, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der plazentaren Ätiologie der Eklampsie. Ebenda.
Flesch, Drei Fälle von Kaiserschnitt. Ebenda.
Eisenreich, Über Versuche mit Milchsäurespülungen während der Geburt und im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Jellinghaus, Vorübergehende Hypertrichosis durch Schwangerschaft verursacht. Ebenda.
Hoogen, Behandlung und Prognose der puerperalen Sepsis. Inaug.-Diss., Bonn, Febr. 1910.
Christiani, Zur Frage der Scheidentamponade bei Abort. St. Petersburger med. Wochenschrift. Nr. 11.
Thorn, Die Notwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Schaffer, Die Plasmazellen. Jena, Fischer, 1910.
Schwalbe, Mißbildung und Variationslehre. Ebenda.
Kirstein, Der Verschluß des Ductus arteriosus. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 2.
Bauereisen, Die Beziehungen zwischen dem Eiweiß der Frauenmilch und dem Serumeiweiß von Mutter und Kind. Ebenda.
Pilcher, Postural Treatment and Lavage of the Renal Pelvis for the Relief of Pyelitis of Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., Vol. X, Nr. 2.
Hoehne, Über die Komprimierbarkeit beider oder nur eines Ureters mittelst elastischer Einschnürung des Abdomens. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 8.
Vaccari, Nota clinica sopra un caso di pseudo-elefantiasi in gravidanza. La Rass. d'Ostetr. e Gin., 1910, Nr. 2.
Frankl, Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, H. 3.
Bennecke, Ergebnisse der neueren Mutterkornforschung. Ebenda.
Lecène et Metzger, Les thyreoïdites aiguës au cours de l'infection puerpérale. Ann. de Gyn. et d'Obst., Février.
M. Tissier, Fracture par forceps du maxillaire inférieur d'un mort-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1909, Nr. 9.
Fabre et Trillat, Emploi de la radiographie pour la recherche des lésions du cartilage de conjugaison dans la syphilis héréditaire. Ebenda.
Fabre et Trillat, Augmentation du poids du foie et de la rate par rapport au poids du corps dans la syphilis héréditaire. Ebenda.
Commandeur et Rhenter, Un cas de granulie généralisée et grossesse. Ebenda.
Eschle, Ernährung und Pflege des Kindes. 5. Aufl., Benno Konegen, Leipzig 1909.
Ingerslev, Christian Johann Berger, Fragen über die Geburt des Menschen und die Geburtshilfe. Leipzig, Joh. Ambros. Barth, 1910.
Dubois, Die Psychoneurosen und ihre seelische Behandlung. 2. Aufl., A. Francke, Bern 1910.
Scheuer, Die Syphilis der Unschuldigen. Urban & Schwarzenberg, Wien und Berlin 1910.
Rakestraw, Operative Technic in its Relation to Shock. Amer. Journ. of Obst., March.
Devraigne et Descomps, L'appareil musculo-ligamenteux du coccyx. L'Obstétrique, 1910. Nr. 2.
McIlroy, The Results of Ligature of the Fallopian Tube in the Rabbit. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1910, Nr. 3.
Hegar, Über Stillungsfähigkeit und ungenügende Stillfähigkeit aus anatomisch-physiologischen Gründen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, H. 2.

Kehrer, Die Ursachen des Infantilismus. Ebenda.
Weinberg, Zur Frage der Vorausbestimmung des Geschlechtes beim Menschen. Ebenda.
Ogata und Fujimura, Über histologische Veränderungen der Ganglienzellen des menschlichen Rückenmarkes bei der Lumbalanästhesie. Ebenda.
Trinchese, Bakteriologische und histologische Untersuchung bei kongenitaler Lues. Münchener med. Wochenschr., Nr. 11.
Corpechot, De l'efficacité du sérum de cheval dans le traitement des hémorrhagies du nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1910, Nr. 1.
Maygrier et Lemeland, Tumeur sacro-coccygienne chez un nouveau-né. Ablation, guérison. Ebenda.
Lequeux et Marioton, La crise génitale chez le nouveau-né pendant l'année 1908—1909, à la Clinique Tarnier (Pr P. Bar). Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) Prof. Dr. E. Wertheim, Vorstand der k. k. II. Universitäts-Frauenklinik in Wien, ist dem Herausgeberkreise der Gynaekologischen Rundschau beigetreten.

(V. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie.) Das Bureau dieses Kongresses, welcher vom 22. bis 28. September 1910 zu St. Petersburg tagen wird, versendet neuerdings Statut und Programm sowie Anmeldungsformulare für Aussteller. Ein Detailprogramm erscheint rechtzeitig.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 13. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta in Wien.

Zur Biochemie der Uterusmukosa.

Von J. Halban und O. Frankl.

Die Frage nach der biologischen Bedeutung und Entstehungsursache der Dezidua ist ebenso alt wie unsere Kenntnis dieses wunderbaren Umwandlungsproduktes der Uterusschleimhaut selbst. Hat die Untersuchung über die jüngsten Stadien der Eieinbettung uns immerhin einige Aufklärungen gebracht über die Aufgaben, welche die Decidua graviditatis zu erfüllen hat, so ist trotz vielfacher darauf gerichteter Studien das die Deziduabildung unmittelbar auslösende Agens derzeit noch unbekannt.

Loeb war in der Lage, durch Einschnitte in den nichtgraviden Uterus bei Kaninchen und Meerschweinchen eine wahre Dezidua zu erzeugen, wenn diese Einschnitte zirka 5—8 Tage nach der Brunst ausgeführt wurden.

Bei vorheriger Kastration der Tiere blieb diese Reaktion aus. Loeb schloß daraus, daß das Ei rein mechanisch, ähnlich wie ein Schnitt, auf die Deziduabildung auslösend wirkt, falls der Uterus vorher durch eine vom Ovarium sezernierte chemische Substanz auf jene nichtspezifische Wirkung des Eichens präpariert wurde.

Diese hochinteressanten Versuche haben aber die Lösung der alten Frage nach dem die Deziduabildung direkt auslösenden Agens nicht gebracht. Nach wie vor stehen wir vor der ungeklärten Frage, welcher Faktor in der Schwangerschaft aus den Stromazellen die bekannten großen, bläschenförmigen Elemente entstehen läßt, die nach Ablauf der Gravidität wieder verschwinden; unbeantwortet bleibt dabei vor allem die Frage, was bei der Extrauterinschwangerschaft vor sich geht, wo das Ei überhaupt keinen direkten Reiz auf die Gebärmutterschleimhaut auszuüben imstande ist. Von wo geht hier der Reiz aus, welcher die deziduale Umbildung der Uterusmukosa bedingt?

Gerade diese Beobachtungen aber lassen kaum daran zweifeln, daß vom befruchteten Ei, und zwar, wie wir heute mit Recht annehmen, vom Chorionepithel Substanzen sezerniert werden, welche die Schwangerschaftsveränderungen des mütterlichen und fötalen Organismus hervorrufen (Halban). Diese wirksamen Substanzen darzustellen waren verschiedene Autoren bemüht. In neuerer Zeit befaßte sich Gräfenberg mit der Biochemie der Chorionzotten und kam zu dem Ergebnis, daß das Chorionepithel der Plazenta bis zum fünften Monate ein proteolytisches, dem Trypsin verwandtes oder mit ihm identisches Ferment enthält, mittelst dessen das Eichen durch Histiolyse aktiv in die Schleimhaut hineinwachsen kann. Ein derartiges Ferment haben schon

vorher Ascoli, Müller und Kolaczek in der Plazenta nachgewiesen. Auch wir konnten uns von dem Vorhandensein eines solchen Fermentes überzeugen. Von besonderem Interesse ist die Feststellung Gräfenbergs, daß die Dezidua ein Antiferment bildet, welches in den ersten Schwangerschaftsmonaten am intensivsten wirksam ist und vom vierten Monate an verschwindet. Die Dezidua bereitet durch ihre antitryptische Kraft dem vordringenden Chorion ein Hemmnis und schützt den Uterus gegen eine allzu tiefe Invasion durch fötale Elemente.

Wir stellten uns nun die Frage, ob nicht etwa das im Chorionepithel befindliche Trypsin gerade das auslösende Moment für die Umbildung der Stromazellen in die Deziduazellen bedeutet. Es wäre dies natürlich nicht so zu verstehen, daß die Deziduazelle lediglich das chemische Umwandlungsprodukt der Stromazelle bei Einwirkung von Trypsin ist, sondern es wäre bei positiven Versuchsergebnissen durch das tryptische Ferment bloß der unmittelbare Anstoß zur Umwandlung der Stromazelle in die Deziduazelle gegeben, wobei uns die feineren chemisch-biologischen Prozesse innerhalb der Zelle freilich vorläufig unerkannt bleiben. Der experimentelle Weg war damit unmittelbar gegeben: Wir mußten festzustellen versuchen, ob es durch Einwirkung eines tryptischen Fermentes auf die Uterusschleimhaut möglich ist, eine Decidua graviditatis künstlich zu erzeugen.

Es war uns klar, daß hierbei mancherlei Schwierigkeiten überwunden werden mußten. Vor allem ist es einleuchtend, daß es mit unseren gewöhnlichen Versuchsmethoden unmöglich ist, die Dauerwirkung des sezernierenden Epithels, wie wir eine solche für das Chorionepithel annehmen müssen, experimentell nachzuahmen. Wir versuchten zwar auf verschiedene Weise diesem Verhalten nahe zu kommen, ohne aber ein brauchbares Verfahren zu finden. Damit waren wir von vornherein darauf gefaßt, keine ausgebildete, vollkommen entwickelte Dezidua erzeugen zu können, und mußten uns bei der mehr oder minder ephemeren Wirkung unserer Agenzien damit begnügen, gewisse, die Deziduabildung vorbereitende Stadien der Schleimhautumwandlung zu erzeugen. Wir konnten mehr schon deshalb nicht erwarten, weil wir ja von der Untersuchung menschlicher und tierischer schwangerer Uteri wissen, daß in der ersten Woche post nidationem von der Bildung einer exquisiten Dezidua nicht die Rede sein kann.

Wohl aber sehen wir bereits in den ersten Tagen nach der Nidation gewisse Umbildungen an der Mukosa, welche die Bildung der Dezidua einleiten und sich in ihrem histologischen Äquivalent als ein Bild darstellen, das ungemein ähnlich, richtiger gesagt vollkommen gleichartig ist der prämenstruellen Umwandlung der Korpusmukosa. Denn wir müssen Hitschmann und Adler vollkommen zustimmen, wenn sie in frühen Stadien der Gravidität Unterscheidungsmerkmale zwischen Decidua graviditatis und prämenstrueller Schleimhaut nicht zu finden vermögen. So konnten wir denn auch bei 5—8tägiger Einwirkung von Trypsin auf die Schleimhaut des Kaninchenuterus nicht erwarten, eine vollkommen ausgebildete Dezidua erzeugen zu können. Wohl aber konnten wir Veränderungen wahrnehmen, die uns bemerkenswert erscheinen und die kurz beschrieben werden sollen.

Wurde in das rechte Horn des Kaninchenuterus eine Trypsinemulsion injiziert, in das linke physiologische Kochsalzlösung, so erschien das rechte meist etwas dicker als das linke. Diese Verdickung war nur in einem Falle auf Hydrometra zu beziehen, sonst erwies sich stets die Wand selbst verdickt. Doch war diese Dickenzunahme nichts konstantes und soll nicht weiter beachtet werden. Das Oberflächenepithel der Uterusschleimhaut zeigte zuweilen Mehrschichtung, ähnlich wie nach Einspritzung von anderen reizend wirkenden Agenzien.

Die wichtigste Veränderung zeigte indes das Stroma. Die bei jungen, noch nicht brünstig gewesenen Tieren vorher typisch spindelförmigen Bindegewebselemente zeigten nach Trypsininjektion eine auffallende Veränderung ihres Verhaltens. Der Kern war nicht mehr so intensiv färbbar, er erschien aufgequollen, von unregelmäßiger, bläschenförmiger Gestalt, das Protoplasma ebenso gequollen, mit unregelmäßig verlaufenden Ausläufern, die sich zu einem locker gefügten, ödematös durchtränkten Netz verflochten. Das parallel streifige Gefüge des Stroma war so verloren gegangen und hatte einem locker gefügten ödematösen Netz gequollener Stromaelemente Platz gemacht. Es waren dies Veränderungen, welche uns mit zwingender Gewalt an diejenigen Bilder erinnerten, welche Hitschmann und Adler bei der prämenstruellen Umbildung des Stroma im menschlichen Uterus in so anschaulicher Weise geschildert hatten.

Wenn wir auch durchaus nicht behaupten wollen, daß nur durch Trypsin eine derartige Aufquellung des Stroma künstlich erzeugt werden kann, so war andrerseits doch der Beweis geliefert, daß durch Trypsin die noch ruhende Mukosa des jungen, noch nicht brünstig gewesenen Kaninchens aus ihrem Schlummerzustand zum Erwachen gebracht werden kann und daß durch Trypsin diejenigen Veränderungen am Stroma künstlich erzeugt werden können, welche wir bei jeder Brunst sowie im Beginne jeder Gravidität zu beobachten Gelegenheit haben.

Wir führten die Versuche deshalb in der angegebenen Weise aus, weil wir dem Vorwurfe begegnen wollten, daß etwa die Stichverletzung, wie sie durch die Injektion erzeugt wird, allein schon imstande ist, die Deziduabildung im Sinne Loebs anzuregen. Wir machten daher ganz analoge Stiche im anderen Horn und injizierten daselbst physiologische Kochsalzlösung, um ganz identische Traumen zu setzen. Trotzdem erschien eine spezifische Wirkung nur auf der Seite, auf welcher Trypsin eingespritzt wurde. Allerdings war diese Vorsichtsmaßregel deshalb überflüssig, weil wir ganz junge Tiere verwendeten, welche noch nicht brünstig waren, und die Loebsche Reaktion ja nur bei brünstigen Tieren beobachtet werden soll. Daher sind auch jene Versuche, bei welchen wir keine Kontrollinjektion mit Kochsalz ausgeführt haben, in ihrem positiven Ausfall vollkommen verwertbar, eben weil wir durchwegs ganz jugendliche Tiere zu unseren Versuchen verwendeten.

Große Kaninchen erwiesen sich nämlich als ungeeignet, weil Veränderungen des Stroma nach erfolgter Injektion nie mit Sicherheit auf die Einverleibung des Trypsin zu beziehen waren; Brunsterscheinungen konnten nicht leicht ausgeschlossen werden. Wir mußten daher ganz junge Kaninchen als Versuchstiere wählen, deren Uterus eine Dicke von 1—2 *mm* zeigte. Das Einführen der Nadel in ein so dünnes Organ war schwierig, gelang aber doch.

Eine weitere Klippe war die Lokalisierung des injizierten Materiales auf die Stelle, wo wir es deponiert hatten. Es wäre ja gewiß das Ideale gewesen, die beiden Hörner miteinander vergleichen zu können, wenn nur eines unter Trypsinwirkung stand. Doch durfte eine Unterbindung nicht gemacht werden, nicht bloß wegen der Gefahr einer Hydrometrabildung, sondern insbesondere wegen des groben mechanischen Reizes auf den Uterus. Blieb aber das mit Trypsin behandelte Horn offen gegen das unpaare Stück, so konnte bei Verwendung von Emulsionen ein Überfließen in das unbehandelte Horn erfolgen, bei Verwendung von Trypsinpulver ein Transport des Materiales durch die Peristaltik nicht ausgeschlossen werden. Trotzdem gelang es, auffallende Differenzen zwischen dem rechten, mit Trypsin behandelten Horn und dem linken, mit Kochsalzlösung injizierten zu erzielen. Vorherige Exstirpation eines Hornes und nachfolgende Injektion von Trypsinemulsion schien uns deshalb nicht der richtige Weg zu sein, weil wir es nach Exstirpation eines Hornes nicht mehr mit einem normalen Organ zu tun hatten.

Wir wählten daher in einer anderen Versuchsreihe den Weg, zwei gleichalterige junge Tiere desselben Wurfes als Vergleichsobjekte zu beobachten, wobei der Uterus des einen Tieres injiziert, der des anderen unbehandelt belassen wurde. Der Uterus der unbehandelten Tiere zeigte stets in diesem Stadium ein streifig angeordnetes Stroma mit spindelförmigen Elementen.

Die größte und, wie sich zeigte, nicht zu überwindende Schwierigkeit lag indes in der Erzielung einer Dauerwirkung. Wir ließen das Ferment 3—8 Tage im Uterus und töteten dann das Tier. Nach 8 Tagen war das Depot regelmäßig verschwunden, sei es durch Resorption, sei es durch Kontraktionen des Uterus eliminiert. Wir versuchten deshalb Agaremulsionen zu verwenden, kamen aber bald wieder hiervon ab, weil bei der Herstellung der Emulsion stets die Gefahr der Inaktivierung des Fermentes bestand. Mehrmalige Injektion behufs Hervorbringung einer Dauerwirkung hätte einen intensiven Reiz bedeutet, der das Versuchsergebnis trüben mußte. Es war also tatsächlich unmöglich, das Ferment etwa einen Monat oder noch länger im tierischen Uterus aktiv zu erhalten.

* * *

Naturgemäß mußte sich unser Augenmerk alsbald der Frage zuwenden, ob etwa die prämenstruelle Aufquellung der menschlichen Stromazellen in irgendwelchem Verhältnis zu fermentativen Vorgängen steht, respektive ob nicht hier auch ein tryptisches Ferment im Spiele sei. Es rührte diese Fragestellung an ein Gebiet, welches seit undenklicher Zeit durch zahlreiche Autoren von den verschiedensten Gesichtspunkten aus behandelt worden ist, nämlich die Frage nach der Auslösungsstätte der Menstruation. Durften wir auch nicht hoffen, dieses Rätsel zu lösen, so glaubten wir doch immerhin einiges beitragen zu können zur Erkenntnis der sich bei der Menstruation abspielenden biochemischen Prozesse.

Wir stellten uns daher die Frage, ob in der menschlichen Uterusschleimhaut, ganz besonders im prämenstruellen Stadium, ein tryptisches Ferment nachweisbar ist.

Die Wege, welche hier betreten werden konnten, waren durch die Qualität des Versuchsobjektes a priori vorgezeichnet. Die Grütznersche Methode der Verdauung von Fibrinflocken, die sonst so exakte Fuldsche Kaseinmethode, die Methode der Tyrosinabspaltung aus Seidenpepton, die Spaltung synthetischer Polypeptide und Beobachtung der Drehungsänderung im Polarisationsapparate kamen durchwegs nicht in Betracht. Wir bedienten uns der Müller-Jochmannschen Serumplatte und in letzter Zeit auch der Mandelbaumschen Milchagarplatte.

Die Technik war überaus einfach. Es wurde entweder ein Stück gänzlich blutfreier Schleimhaut möglichst bald post operationem mit der Epithelseite auf die Löfflerplatte gebracht oder noch besser ein Schleimhautstück vorerst in der Buchnerschen Presse unter hohem Druck zu einem Brei zerquetscht und hiervon einige Ösen auf die Serumplatte gelegt. Jedesmal wurde eine genaue histologische Untersuchung benachbarter Schleimhautpartien angeschlossen. Hierbei wurde nicht bloß auf die Menstruationsphase, sondern ganz besonders auf etwaige entzündliche Prozesse geachtet. Schleimhäute von Pyometra wurden grundsätzlich ausgeschlossen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen mögen in Kürze registriert werden.

1. Kollumkarzinom, bis etwa an den inneren Muttermund emporreichend. Letzte Menses endeten vor 8 Tagen. Die Mukosa 2—3 *mm* dick, die Drüsen mäßig gewunden, noch relativ eng, ihre Epithelien noch mit scharfer Linie gegen das Drüsenkavum begrenzt. Geringe Schleimmengen im Drüsenlumen. Die Drüsenmündungen an der Mukosaoberfläche eng. Die Stromaelemente zunächst der Schleimhautoberfläche bereits etwas gequollen, die superfizielle Stromazellage an einzelnen Stellen etwas ödematös. Verdaut die Löfflerplatte bloß in Form einer winzigen Delle.

2. Entzündliche Adnextumoren. Uteruskörper etwas verdickt, normal lang und breit, von weicher Konsistenz. Letzte Periode vor 33 Tagen. Menses waren die letzten dreimal stark postponierend. Die Mukosa ist sehr dünn, anämisch. Die Drüsen sind in spärlicher Anzahl vorhanden, gestreckt verlaufend, kurz, eng, mit kubischem Epithel ausgekleidet. Die Stromazellen sind spindelförmig bis an die Oberfläche hinan, mäßig dichte Rundzellinfiltration, Plasmazellen positiv. Mukosa nirgends ödematös. Die Mukosa, welche laut Anamnese als prämenstruelle zu erwarten war, erwies sich als atrophisch, chronisch entzündlich verändert, dem Bilde der postmenstruellen Phase entsprechend. Es liegt demnach ein Fall von pathologischem zyklischen Ablauf der menstruellen Mukosaschwellung vor. Die Löfflerplatte bleibt gänzlich unverdaut.

3. Metropathia chronica. Uterus zwei Querfinger dick, weich. Mukosa etwa 3 *mm* dick. Letzte Periode vor 8 Tagen. Drüsen relativ dicht nebeneinander, bereits ziemlich stark geschlängelt, mittelweit, stark sekreterfüllt. Einzelne Drüsen zeigen zystische Dilatation. Keine abnorme Rundzelleninfiltration, vereinzelte Plasmazellen. Das Stroma zeigt stellenweise bereits Aufquellung der oberflächlichen Zellagen, welche an anderen Stellen fehlt. Intensive Verdauung der Löfflerplatte.

4. Chronisch entzündliche Adnextumoren. Metropathia chronica. Uteruswand verdickt, weich. Mukosa etwa 3 *mm* dick, verschieblich. Letzte Periode begann vor 11 Tagen, dauerte 3 Tage. Mukosa ungemein drüsenreich, hyperplastisch. Die Drüsen sind mittelweit, an der Basis eng, zeigen ein nahezu allenthalben scharf gegen das Drüsenlumen begrenztes Epithel, im Kavum Sekret. Die Drüsenhälse eng. Das Stroma besteht ausschließlich aus spindelförmigen Elementen bis dicht unter das Oberflächenepithel hinan. Geringe Menge von Rundzellen im Stroma, spärliche Plasmazellen. Ein kompaktes Stromazellager unter dem Epithel findet sich nicht. Daselbst einzelne kapillare Hämorrhagien. Löfflerplatte bleibt unverdaut.

5. Kollumkrebs. Im Uterusfundus zwei bohnengroße, intramurale Myome. Seit mehreren Monaten fast konstante Blutungen, daher weiß Pat. die Zeit der letzten regelmäßigen Periode nicht anzugeben. Die Mukosa ist leicht verschieblich, hyperämisch, ihre Dicke schwankt zwischen 3 und 5 *mm*. Die Drüsen zeigen in der mittleren und oberflächlichen Mukosaschichte deutliche Unterschiede gegenüber der tieferen Zone, sowohl was die Form als auch was die Färbbarkeit der Epithelien betrifft. Sie sind ziemlich stark geschlängelt, zeigen ein mittelweites Lumen, das vielfach mit Sekret, aber auch mit Blut erfüllt ist, das Epithel ist unscharf gegen das Drüsenlumen abgegrenzt. Die oberflächlichen Stromalagen zeigen bereits vielfach Quellungserscheinungen und ödematöse Durchtränkung, aber auch Hämorrhagien. Das Bild entspricht einer durchbluteten Mukosa aus der zweiten Hälfte des Intervalles. Die Löfflerplatte wird in seichter Delle verdaut.

6. Kindskopfgroßes Kugelmyom der Hinterwand des Uterus. Letzte Periode vor 19 Tagen, Mukosadicke etwa 4 *mm*, stellenweise 3 *mm*. Drüsen ziemlich dicht gedrängt, ihr Lumen noch relativ eng, jedoch mit Sekret erfüllt, die Epithelien zeigen noch zumeist eine scharfe Grenzlinie gegen das Drüsenkavum. Die oberflächlichen Stromalagen zeigen bereits ausgeprägte Quellungserscheinungen der Zellen, kein Ödem. An einigen Stellen ist ein dickeres Zellager entwickelt. Da und dort Hämorrhagien nahe der Oberfläche. Die Mukosa zeigt sowohl über dem Myom als auch an der myomfreien Fläche das gleiche Gefüge und entspricht einer von oberflächlichen Hämorrhagien durchsetzten Mukosa aus der zweiten Hälfte des Intervalles. Intensive Verdauung der Löfflerplatte.

7. Curettement. Anamnestisch in der Mitte des Intervalles. Sehr drüsenreiche Schleimhautpartikel. Die Drüsen sind durchwegs eng, Querschnitt kreisrund, die Epithelien scharf gegen das Lumen begrenzt, nur einzelne Drüsen bergen Sekret im Kavum. Das Stroma besteht durchwegs aus spindelförmigen Elementen. Keine pathologische Rundzellinfiltration, Plasmazellen fehlen. Es handelte sich wohl um eine hyperplastische Mukosa mit Retardierung im zyklischen Ablauf der menstruellen Drüsenveränderung. Verdaut die Löfflerplatte nur spurenweise in Form einer winzigen Delle.

8. Prämenstrueller Schleim, einen Tag vor Beginn der Periode zur Untersuchung gelangt. Derselbe enthält abgestoßene Epithelien, ist frei von Blut, enthält sehr wenige Leukozyten. Verdaut die Löfflerplatte intensiv.

9. Mandarinengroßes, submuköses Myom der Hinterwand des Uterus. Mukosa dünn, blaß, die Korpushöhle verlängert und verbreitert. Letzte Periode unbekannt. Die Schleimhaut über dem Myom zeigt veränderte Verlaufsrichtung der Drüsen, welche in den tieferen Schichten parallel zur Oberfläche der Mukosa laufen. Die Drüsen sind eng, von postmenstruellem Typus fast sekretleer. Das Stroma ist dicht, die Zellen spindelförmig. Die Mukosa der myomfreien Vorderwand ist ewas dicker, aber nicht drüsenreicher. Das Stroma ist stark sukkulent, die Elemente meist spindelförmig, nur wenige zeigen mehr rundliche Gestalt. Die Drüsen laufen vertikal zur Schleimhautoberfläche, sind eng, gestreckt, sekretleer oder mit spärlichem Sekret im Lumen. Verdaut die Löfflerplatte absolut nicht.

10. Chronisch entzündete Adnexe, links nußgroße Fimbrienzyste. Appendizitis. Anamnestisch nahe dem Beginne der Menstruation. Uterus zeigt eine etwas verdickte, aber weiche Wand. Mukosa ungleich dick, gewulstet. An den prominenten Partien zeigt die Schleimhaut Drüsen, welche sich dem prämenstruellen Typus stark nähern; sie sind gewunden, haben ein unregelmäßig begrenztes Lumen, die Epithelien zeigen sekretorische Vorgänge, reichlich Sekret im Kavum. Nennenswertes Lager gequollener Stromazellen an der Oberfläche. Verdaut die Löfflerplatte intensiv.

11. Mehr als kindskopfgroßer Uterus, von zahlreichen erbsen- bis nußgroßen Myomen durchsetzt. Die Korpushöhle ist nahezu von normaler Größe, aber stark veränderter Form. Die Hinterwand zeigt eine stark atrophische Mukosa, unter welcher dicht einige Myome gelagert sind. Die Vorderwand zeigt einen etwa 3 *cm* langen Mukosawulst von 4—5 *mm* Dicke, der sich in eine entsprechende Mukosadelle der Hinterwand legt. Wo die Mukosa der Hinterwand zwischen 2 Myomen liegt, schwillt sie zur Dicke von 2—4 *mm* an. Die atrophischen Partien sind drüsenarm, zeigen kurze, enge Drüsen, spindelige Stromaelemente. Die dickeren Mukosapartien zeigen weite, zystische Hohlräume, die offenbar keine Mündung haben, über deren Außenfläche die engen Drüsen im Bogen hinwegziehen. Auch hier allenthalben spindelige Stromaelemente. Die Pat., welche der Anamnese nach vor 37 Tagen die letzte Periode gehabt, keine Metrorrhagien zeigt, bietet wohl infolge der Mukosaatrophie eine Retardation des Menstrualzyklus dar. Die Mukosa verdaut die Löfflerplatte nicht.

12. Perimetritis chronica, Pyovarium dextrum. Mucosa corporis zeigt keine nennenswerten Entzündungserscheinungen. Sie ist 4—5 *mm* dick. Letzte Periode vor 3 Wochen. Das mikroskopische Bild der Mukosa entspricht dem prämenstruellen Typus. Verdaut die Löfflerplatte mit tiefer Delle. Aufhellung der Mandelbaumschen Platte.

13. Metropathia chronica. Polyposis uteri. Kleinzystische Degeneration des rechten Ovarium. Der Anamnese nach ist die Pat. postmenstruell. Der Uterus ist vergrößert, verdickt, die Mukosa 8—10 *mm* dick, in der Korpushöhle mehrere Polypen. Mikroskopisch erweist sich die Mukosa als enorm verdickt, die Zahl der Drüsen ist eine sehr erhebliche, doch sind sie in den oberen Schichten durchwegs eng, kreisförmig, regelmäßig; in den tiefen Schleimhautschichten sind sie dilatiert. (!) Etwas Sekret findet sich nahezu in allen Drüsen. Das Stroma stark sukkulent, die Kerne meist spindelförmig, nur einzelne gequollen und schwächer gefärbt. Es handelt sich also um eine hyperplastische Mukosa im postmenstruellen Stadium. Dennoch verdaut diese Schleimhaut die Löfflerplatte komplett.

14. Kollumkrebs. Pat. steht anamnestisch im Menstruationsintervall. Dem entspricht das histologische Bild. Die Mukosa etwa 2 *mm* dick, die Drüsen mittelweit, leicht geschlängelt, etwas Sekret führend. Die Stromaelemente durchaus spindelförmig; noch kein kompaktes Zelllager an der Schleimhautoberfläche gebildet. Verdaut die Löfflerplatte sehr wenig.

15. Uterus mit Polypen. Pat. steht 1 Tag vor Beginn der regelmäßigen Menstruation. Die Mukosa ist 6—10 *mm* dick und zeigt histologisch das typische Bild der prämenstruellen Mukosa. Ein Schnitt durch einen Polypen und dessen Stiel zeigt, daß der Polyp zahlreiche

sekreterfüllte große Zysten enthält, das Stroma des Polypen besteht ausschließlich aus spindelförmigen Elementen. Der 1 *cm* lange, $2^1/_2$ *mm* dicke Stiel des Polypen zeigt typisch prämenstruelle, an der Oberfläche des Stieles offen mündende, sekreterfüllte Korpusdrüsen. Die Stromaelemente des Polypenstieles sind durchaus stark gequollen, groß, rund. Nur an der Kuppe der Polypen ist eine Stromapartie mit Quellung der Elemente zu sehen. Die Mukosa verdaut die Löfflerplatte intensiv. Mandelbaumplatte zeigt deutliche Aufhellung.

16. Im Fundus uteri ein stark in die Korpushöhle vorspringendes Myom, über welchem die Mukosa atrophiert ist. Die Mukosa der myomfreien Partien etwa 4 *mm* dick. Letzte Menses nicht bekannt. Mukosa nähert sich bereits stark dem prämenstruellen Typus, sowohl was die Drüsen als auch was das Stroma anbelangt. An der Schleimhautoberfläche findet sich allerdings vorerst ein dünnes, kompaktes Zellager. Verdaut in Form einer ganz seichten Delle.

17. Perimetritis und Perisalpingitis chronica. Kleinzystische Degeneration der Ovarien. Letzte Periode vor wenigen Tagen. An der Oberfläche der Mukosa ein dickes, drüsenarmes, sukkulentes Stromalager mit zumeist spindeligen Elementen; in der Tiefe ein dichtes Lager enger Drüsen von kreisrunder Form mit etwas Sekret im Lumen. Es handelt sich um eine mäßig hyperplastische, postmenstruelle Mukosa ohne wesentliche Entzündungserscheinungen. Verdaut die Löfflerplatte mit tiefer Delle. Hellt die Mandelbaumplatte auf.

18. Metropathia chronica, kleinzystische Degeneration der Ovarien, Appendizitis. Mukosa etwa 3 *mm* dick, sukkulent, etwas injiziert. Entspricht laut Anamnese und histologischem Befund dem Menstruationsintervall. Keine Zeichen von Endometritis (!). Drüsen mittelweit, etwas Sekret führend, oberflächliche Stromaschichten zeigen Quellungserscheinungen. Verdaut die Löfflerplatte in ganz geringem Maße.

19. Metropathia chronica. Mukosa dünn. Der Anamnese und dem histologischen Bilde nach postmenstruell. Verdaut in Form einer ganz seichten Delle. [1])

Aus diesen und anderen nicht registrierten Versuchen geht hervor, daß wir in der Uterusmukosa unter bestimmten Verhältnissen ein proteolytisches Ferment nachweisen konnten. Dasselbe fand sich ausnahmslos im prämenstruellen Stadium, meist im Intervall; im postmenstruellen Stadium fand es sich in der Regel nur unter einer bestimmten pathologischen Bedingung, auf welche wir später zurückkommen werden. Freilich kann sein regelmäßiges Fehlen in der normalen postmenstruellen Mukosa nicht behauptet werden.

Es zeigt demnach das Auftreten dieses tryptischen Fermentes ein ähnliches zyklisches Verhalten wie der ganze Uterus, wie seine Schleimhaut im speziellen. Während im postmenstruellen Stadium das tryptische Ferment in der Regel nicht oder nur in ganz geringen Mengen nachweisbar ist, tritt es im Intervall, besonders aber bei der prämenstruellen Schwellung der Schleimhaut in eklatanteste Wirksamkeit. Es ist dies also dann der Fall, wenn, wie Hitschmann und Adler nachgewiesen haben, die Sekretion der bis dahin schlummernden Drüsen beginnt, um allmählich ihren Höhepunkt zu erreichen.

Es war natürlich verlockend, das Auftreten des tryptischen Fermentes direkt mit der Entfaltung der Drüsenwirkung in Zusammenhang zu bringen und das Ferment als Produkt der Drüsensekretion, als Bestandteil des Sekretes anzusehen. Trifft diese An-

---

[1]) Zwischen Abschluß dieser Arbeit und Drucklegung sind mehrere Monate verstrichen. Die Versuche wurden fortgesetzt und gleiche Resultate gewonnen: Bemerkt sei bloß, daß auch postmenstruelle Schleimhäute nicht selten deutlich tryptisch wirkten. Es steht dies in Einklang mit der Tatsache, daß auch die postmenstruelle Drüse, zumal deren Fundus, nicht ganz sekretleer ist.

schauung das Richtige, so muß es auch möglich sein, im prämenstruellen Uterusschleim das Ferment nachzuweisen. Tatsächlich gelang es uns in einem Falle, in dem einen Tag vor der zu erwartenden Menstruation entnommenen Schleim eine hochgradige Fermentwirkung auf die Löfflerplatte zu erweisen. Ob das sezernierende Drüsenepithel an sich bereits proteolytisch aktiv ist, können wir nicht entscheiden.

Es gelang nie, in filtrierten Schüttelextrakten von Schleimhautpartikeln ein proteolytisches Ferment nachzuweisen. Ganz ähnlich wie Gräfenberg dies für das Choriontrypsin ausgesprochen hat, müssen wir auch für das proteolytische Ferment der Uterusmukosa als wahrscheinlich annehmen, daß die verdauende Kraft an kleinste Zelltrümmer gebunden ist.

Die zyklische Anreicherung des tryptischen Fermentes ist geeignet, verschiedene Erscheinungen der Menstruation, die bisher in ihrem Wesen vollkommen dunkel waren, in einem neuen Lichte erscheinen zu lassen. Vor allem sind wir geneigt, die Stromaquellung mit der proteolytischen Aktivität des Drüsensekretes in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Wir deuten die Quellung der Stromazellen als erste Phase eines Verdauungsvorganges. Die Kerne der gequollenen Stromazellen sind schwächer färbbar, was wir ja an allen der Proteolyse ausgesetzten Elementen zu sehen gewohnt sind. Zweifellos wohnt aber der Stromazelle eine antitryptische Kraft inne, ebenso wie dies Gräfenberg für die Deziduazelle nachgewiesen hat. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die antitryptische Kraft der Deziduazelle mit der Steigerung der antitryptischen Kraft des Serums während der Schwangerschaft, die Thaler und Gräfenberg nachgewiesen haben, in engstem Zusammenhange steht. Auf unsere Veranlassung unterzog Thaler das Serum von Frauen, die im Menstruationsintervall standen, und solcher, die prämenstruell oder menstruierend waren, in vier Fällen einer vergleichenden Untersuchung. Es ergab sich hierbei das interessante Ergebnis, daß zur Zeit der Menstruation der antitryptische Index regelmäßig etwas gesteigert war gegenüber dem Menstruationsintervall. Diese Steigerung ist nicht so intensiv wie bei Graviden und kann nur mittelst der Fuldschen Methode nachgewiesen werden. Sie ist zahlenmäßig schwer anzugeben. Doch war die Trübung regelmäßig intensiver im Serum der menstruierenden Frauen als in jenem bei Frauen des Menstruationsintervalls.

Diese Tatsache stimmt sehr wohl mit der Angabe Jochmanns, daß die Erhöhung des Antitrypsingehaltes im menschlichen Serum stets der Ausdruck eines irgendwo im Organismus wirksamen, erhöhten tryptischen Reizes ist. Wenn wir auch nicht der Meinung sind, daß das Antitrypsin als Immunisationsprodukt aufzufassen ist, so können wir doch gerade bei der Menstruation in den lebhaften histiolytischen Vorgängen an der Mucosa uteri die Quelle von Lipoiden erkennen, welche die Steigerung des antitryptischen Index im Blutserum bedingen.

Mit der Steigerung der antitryptischen Kraft des Blutserums steigt die antitryptische Kraft der Stromazelle; diese Steigerung ist eine spurenweise im prämenstruellen Stadium, eine intensive in der Gravidität. Vermöge dieser antiproteolytischen Kraft wehrt sich die Zelle gegen die komplete Verdauung.

Daß tatsächlich die Quellung der Stromazellen von der Drüsensekretion abhängig ist, geht wohl daraus hervor, daß, wie Hitschmann und Adler ausführlich geschildert haben, die prämenstruelle Umwandlung der Stromazellen ausschließlich in den oberflächlichen Lagen der Schleimhaut vor sich geht. Wir können uns die Einwirkung des Drüsensekretes auf das Stroma in doppelter Weise vorstellen. Dasselbe kann aus den Drüsenhälsen austreten, die Schleimhautoberfläche bedecken und eine Tiefenwir-

kung entfalten, aber es könnte auch Sekret durch die Wand der Drüsen hindurchsickern und so ins Stromalager eindringen.

Daß eine Andauung des Oberflächenepithels in der prämenstruellen Phase erfolgt, kann dem aufmerksamen Beobachter kaum entgehen. Das Epithel ist in dieser Phase weitaus weniger intensiv färbbar, die Kerne sind wesentlich blässer, unscharf begrenzt. Vielleicht ist damit auch die Beobachtung von Höhne, Mandl und Bayer in Einklang zu bringen, daß während der Menstruation der Flimmerbesatz verloren geht.

Wir müssen uns hier auch mit der zurzeit noch strittigen Frage vom Schicksal der Schleimhautoberfläche während der Menstruation befassen. Von den verschiedenen Anschauungen der Autoren seien bloß einige wenige hervorgehoben. Wyder fand mehr oder weniger ausgedehnte Abstoßung der oberflächlichen Mukosapartien bei der Menstruation. Kahlden gibt der Anschauung Ausdruck, daß nicht nur das Oberflächenepithel, sondern auch ganz beträchtliche Schichten der von Blutungen durchsetzten Mukosa abgestoßen werden. Ganz ähnlich äußern sich Löhlein und Wendeler. Pompe van Meerdervort meint, durch die oberflächlichen Blutergüsse werden die hydropisch gequollenen Deckepithelien abgehoben und hinterlassen eine Zellücke. Besonders bemerkenswert sind die Beobachtungen Westfalens. Er findet nach Schluß der Menstruation zahlreiche Mitosen im Stroma. Aus der langen Dauer und Intensität der Regenerationsvorgänge schließt er darauf, daß die Abstoßung der oberflächlichen Zellagen etwas für die Menstruation wesentliches ist. Mandl bemerkt zwar, daß nicht das gesamte Deckepithel bei der Menstruation zugrunde gehe, wohl aber fand er bald kleinere, bald größere Defekte im Deckepithel. Das austretende Blut reiße sowohl das Oberflächenepithel als auch Stromaelemente mit sich.

In striktem Widerspruch hierzu stehen die Angaben Gebhards, daß die subepithelialen Hämatome das Oberflächenepithel zum Bersten bringen und daß nach dem Austritt des Blutes das abgehobene Epithel sich wieder an das Stroma anlegt. Auch beschreibt dieser Autor einen Durchtritt von Blut durch das intakte Oberflächenepithel, eine Angabe, die von den Autoren bestritten wird. Gebhard bemerkt, daß die Schleimhaut in keiner Phase auf größere Strecken ihres Epithels beraubt sei.

Hitschmann und Adler finden im Gegensatze hierzu die Schleimhaut auf weite Strecken des Oberflächenepithels beraubt. Ja, in einem Falle konnten sie bereits makroskopisch wahrnehmen, daß die Oberfläche der Schleimhaut fehlte, was sich bei mikroskopischer Untersuchung bestätigte. Die beiden Autoren betonen, daß es nicht bloß zum Verlust des Oberflächenepithels, sondern auch zur Abstoßung der Kompakta in ihrer ganzen Dicke kommen kann; sie wollen nicht unterscheiden, ob die hydropische Quellung der Kerne der Epithelzellen deren Untergang mit sich bringt. Schließlich folgt die Bemerkung: „Der Epithelverlust durch mechanische Abstoßung der Oberfläche ist nicht konstant. Dies zwingt zur Annahme, daß noch auf einem anderen Wege als durch mechanische Abstoßung Epithel zugrunde geht...... Wir möchten daher glauben, daß jene ganz konstante Abnahme der Kernfärbbarkeit — soweit sie nicht vorgetäuscht wird — Zelluntergang bedeute.“ Diesen Äußerungen der beiden Autoren können wir uns nur vollinhaltlich anschließen. Wir sehen in der Quellung der oberflächlichen Stromalager, in der Veränderung des Oberflächenepithels Andauungsvorgänge, die je nach der Resistenz (antitryptischen Kraft) des betreffenden Elementes zu Untergang und Abstoßung oder mit Nachlassen des tryptischen Insultes zu Regeneration (Spindelform) führen können. So wird es denn auch leicht erklärlich, daß in dem einen Falle Abstoßung dicker Zellager, im anderen bloß Abstoßung einzelner Strecken des Oberflächenepithels

nachweisbar ist. Die tryptische Wirkung und die lokale Gewebsresistenz sind fallweise und stellenweise so verschiedene Faktoren, daß die Resultierende aus diesen beiden Komponenten jeweils verschieden sein muß. Dies erklärt auch die Meinungsverschiedenheiten der Autoren, welche verschiedene Vorgänge mit gleichem Maße messen wollen.

Daß das tryptische Ferment unter Körpertemperatur nicht so aggressiv ist wie bei der im Experiment verwendeten Temperatur von 50°, bedarf nicht weiterer Erörterung. Es ist auch kein Zufall, daß der Uterusschleim alkalische Reaktion zeigt. Für die Aktivität der Tryptasen ist eben die alkalische Reaktion conditio sine qua non.

Bei der weiten Verbreitung der tryptischen Fermente im menschlichen Organismus verliert das Auftreten dieses Enzyms im sezernierenden Uterusepithel alles Überraschende. Derartige Fermente sind im Pankreas, im Chorionepithel nachgewiesen, kommen aber auch in vielen anderen Organen, im Kolon, in den Leukozyten, im Harn, in der Milch, im Sputum von Phthisikern, im Blute von Leukämischen (Samuely) vor. Hedin fand auch im normalen Serum ein kaseinspaltendes Ferment. Jochmann wies tryptische Fermente im Lochialsekret und im Kolostrum nach. Das Vorkommen solcher in Karzinomen wurde behauptet, ist aber unerwiesen.

Wir halten mit der Quellung des Stromas die auf das proteolytische Mukosaferment zu beziehenden Erscheinungen noch durchaus nicht für erschöpft. Bei der Einbettung des jungen Eies kennen wir als besonders wichtige Funktion der Chorionepithelien die Eröffnung der mütterlichen Blutbahnen zum Zwecke der Inszenierung des intervillösen Kreislaufes. Diese Eröffnung der mütterlichen Blutbahnen geschieht durch Andauung der Kapillaren vermittelst eines tryptischen Enzyms des Chorionektoderms. Wir können uns der Meinung nicht verschließen, daß auch die menstruelle Blutung auf einer Andauung der Mukosakapillaren beruht, und finden für diese Auffassung eine besondere Stütze darin, daß bereits einen Tag vor Beginn der Menstruation regelmäßig subepitheliale Hämatome im Stroma der prämenstruellen Schleimhaut zu konstatieren sind. Hitschmann und Adler haben dies in ganz besonders anschaulicher Weise geschildert und wir konnten an einer Reihe von Präparaten die Befunde der beiden Autoren bestätigen. Sie schreiben: „Die strotzend gefüllten, weiten Kapillaren und kleinsten Blutaustritte um dieselben lassen die kommende Menstruation erkennen. Die ursprünglich ganz feinen Blutaustritte in den oberflächlichen Schichten werden immer größer und größer, bis sie miteinander konfluieren. Wir haben also mikroskopisch das fertige Bild der Menstruation vor uns, ohne daß noch ein Tropfen Blut ins Cavum uteri gelangt wäre.“ Gerade der Umstand, daß die Hämatome immer dicht unter dem Oberflächenepithel ihren Anfang nehmen, scheint für die Richtigkeit unserer Auffassung zwingend zu sprechen. Feinste Kapillaren finden sich ja auch in der Tiefe der Schleimhaut; es kann also nicht die Feinheit der Kapillarwand sein, welche zur Rhexis oder Diapedesis prädisponiert. Aber die Andauung der oberflächlichen Stromaschichten bringt eine gleichzeitige Andauung der subepithelialen Kapillaren mit sich und es folgen oberflächliche Hämatome.

Hitschmann und Adler bemerken, sie konnten die Ursache der Blutung selbst nicht, wie sie erhofften, ergründen. Kundrat hielt Verfettungsvorgänge für die Ursache der Blutung. Leopold hielt die Verfettungsvorgänge nicht für die Ursache, sondern für die Folge der Blutung. Hitschmann und Adler konnten Verfettungsvorgänge nicht konstatieren. In der von Federn festgestellten prämenstruellen Blutungssteigerung können Hitschmann und Adler nicht die alleinige Ursache der

Blutung erblicken. In richtiger Erkenntnis der sich bei der Menstruation vollziehenden Prozesse bemerken die beiden Autoren: „Durch unsere Untersuchungen der Uterusschleimhaut gewinnt man die Überzeugung, daß es ein vorübergehender Faktor nicht sein kann, da er nicht allein für die Blutung, sondern für die ganze bisher unbekannt gebliebene zyklische Schleimhautwandlung mitverantwortlich gemacht werden muß."

Auch wir halten an der Annahme eines konstanten, regulatorisch wirkenden Zentrums fest. Seine Tätigkeit ist verantwortlich zu machen für die zyklische Schwellung der Drüsen, für die zyklisch schwankende Blutfüllung der Schleimhaut, der zweifellos die Regulierung der antitryptischen Kraft des Stromas obliegt. Von der Drüsenfunktion ist abhängig die Quellung des Stromas, der Untergang bestimmter Mukosapartien und die Eröffnung der superfiziellen Kapillaren.

* * *

Es bleibt schließlich ein auffallendes Moment zu besprechen, welches wir bei der Menstruation wahrnehmen, und das ist die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes. Wir mußten uns fragen, ob dieses Phänomen möglicherweise mit der Tryptasenbildung in der Mukosa in Zusammenhang steht.

Die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes wurde bekanntlich von Birnbaum und Osten auf einen allgemeinen Fermentmangel des Blutes während der Menstruation bezogen. Bei Zusatz von Blutserum menstruierender Frauen zu einer Fibrinogenlösung fanden sie Verzögerung der Gerinnung. Grigoriu und Denk haben im Laboratorium der Klinik Schauta mit einer überaus verläßlichen Methode, nämlich der von Denk ausgearbeiteten Wrightschen Methode, die Gerinnungszeit des Körperblutes menstruierender Frauen bestimmt und durchaus keine Verzögerung gefunden. Bell nimmt Veränderungen des Kalkgehaltes während der Menstruation für die Ursache der Ungerinnbarkeit des Blutes an. Doch auch diese Angabe wurde von Grigoriu und Denk mit negativem Erfolge nachgeprüft. Sie fanden im Körperblute der Menstruierenden keine Differenzen des Kalkgehaltes gegenüber der Norm. So können denn die beiden Autoren eine allgemeine Ursache für die Ungerinnbarkeit des Menstrualblutes nicht annehmen und glauben, in einem lokalen Mangel an Fibrinferment oder dessen Vorstufen die Ursache erblicken zu dürfen.

Gelangten die beiden Autoren auch nicht zu einem positiven Ergebnis, so ist doch jedenfalls der Nachweis, daß das Körperblut während der Menstruation absolut normale Gerinnungszeit zeigt, von nicht zu unterschätzendem Werte. Die alte Erfahrung, daß bei Stichelung der Portio während der Menstruation das aus den Stichen hervortretende Blut sofort gerinnt, während aus dem äußeren Muttermunde ungerinnbares Blut hervortritt, spricht von vornherein gegen die Annahme einer Alteration des Gesamtblutes. Im gleichen Sinne ist die Erfahrung, daß bei einem Curettement menstruierender Frauen das aus der Tiefe der Schleimhaut respektive aus der Oberfläche der Muskulatur stammende Blut sofort gerinnt, gegen eine Alteration des Körperblutes zu verwerten.

Birnbaum und Osten haben darauf hingewiesen, daß der alkalische Zervixschleim nicht nur keine Verzögerung, sondern sogar eine Beschleunigung der Blutgerinnung bewirkt. Auch wir glauben nicht, daß der Zervixschleim bei der Ungerinnbarmachung des Blutes irgend eine Rolle spielt. Das langsam über das Endometrium herabfließende Blut muß bereits unmittelbar nach dem Verlassen der Kapillaren ungerinnbar werden,

wenn es beim Austritt aus dem äußeren Muttermund noch ungerinnbar sein soll. Es muß in der Mucosa corporis selbst das die Gerinnung verhindernde Agens zu finden sein.

Da wir mit Ausnahme der Angabe Jochmanns, daß das proteolytische Leukozytenferment, zu frischem Blute zugesetzt, dessen Gerinnungstendenz veringert, über die Einwirkung von Trypsin auf frisch entleertes Blut in der Literatur nichts finden konnten, stellten wir eine Reihe von Versuchen mit menschlichem und tierischem Blute an, welche das folgende Ergebnis zeigten:

Zwei Tropfen einer 10%igen Trypsinlösung machen einen Tropfen Blut vollständig ungerinnbar.

Zwei Tropfen einer 5%igen Trypsinlösung lassen einen Tropfen Blut durch zehn Minuten ungeronnen, dann erst zeigen sich ganz feine Gerinnsel.

Zwei Tropfen einer 2%igen Trypsinlösung zeigen Verzögerung der Gerinnung auf vier Minuten, die sonst bei Vermengung des Blutes mit Wasser oder Kochsalz etwa innerhalb zwei Minuten erfolgt.

Fünf Tropfen einer 10%igen Trypsinlösung vermögen ein Blutgerinnsel von Hanfkorngröße in etwa 15 Minuten vollständig zu lösen.

Wir können uns nach diesen Ergebnissen der Annahme nicht verschließen, daß die zur Zeit des Menstruationsbeginnes von einem tryptischen Ferment durchtränkte Oberfläche der Schleimhaut das dieselbe passierende Blut ungerinnbar macht. Man wird uns mit Recht dagegen einwenden, daß nur relativ hochkonzentrierte Trypsinlösungen die Blutgerinnung verhindern. Darauf können wir zweierlei antworten. Erstens handelt es sich beim Durchsickern des Blutes durch ein mit dem Ferment durchtränktes Gebiet um eine Dauerwirkung und zweitens sind wir weit davon entfernt, das proteolytische Mukosaferment ohne weiteres mit dem käuflichen Trypsin zu identifizieren. Daß man bei starken Menorrhagien zuweilen auch Blutgerinnsel vorfindet, spricht dafür, daß keine genügende Fermentmenge für die relativ große Blutmenge vorhanden war, um komplete Ungerinnbarkeit zu erzeugen. Solange wir demnach für die fehlende Koagulation des Menstrualblutes keine andere Erklärung haben, sind wir geneigt, in der Fermentdurchtränkung der oberflächlichen Stromlagen für das bisher nicht befriedigend erklärte Phänomen eine plausible Deutung zu erblicken.

Ob auch gewisse pathologische Blutungen außerhalb der Menstruation mit Andauungsprozessen der Gefäße im Zsammenhang stehen, wollen wir hier unerörtert lassen. Bei hyperplastischen Prozessen an der Schleimhaut wäre eine pathologische Andauung der Kapillaren und damit Einsetzen von Metrorrhagien wohl verständlich.

Wir haben schon früher erwähnt, daß in der postmenstruellen Phase zumeist eine tryptische Wirkung der Mucosa uteri nicht nachzuweisen ist. Wenn sich eine solche ergab, fand sich auch gewöhnlich ein spezieller Grund für dieselbe. Wir konnten nämlich wiederholt nachweisen, daß es sich in derartigen Fällen um pathologisch veränderte Schleimhäute handelte, welche sich im Zustande der Drüsenhyperplasie befanden. In den Drüsen war Sekret nachweisbar. Es scheint also die Schleimhaut im postmenstruellen Stadium vorzugsweise dann eine wesentliche tryptische Wirkung zu entfalten, wenn durch Drüsenhyperplasie gesteigerte Sekretbildung erfolgt. Bergen aber die postmenstruellen Drüsen noch Sekret, so zeigt sich eine tryptische Wirkung auch bei normaler postmenstrueller Mukosa. Das Gleiche gilt für den Menstruationsintervall. Die enorme Sekretproduktion in der prämenstruellen Phase führt zum Austritte des Sekretes auf die Oberfläche der Mukosa und damit zu den oben geschilderten Wirkungen.

Mit dieser Auffassung steht auch die Beobachtung im Einklang, daß im kindlichen und senilen Uterus, bei der atrophischen, drüsenlosen Schleimhaut über Myomen, in Polypen mit geschlossenen zystischen Kavitäten im Innern (vgl. Fall 15) die Stromazellen spindelförmig sind; wo indes funktionierende Drüsen sind, also auch an einem Polypenstiel mit offenen Drüsenhälsen (derselbe Fall), beobachten wir Quellungsvorgänge an den Stromaelementen.

Grigoriu und Denk bemerken mit Recht, daß auch bei gewissen pathologischen Blutungen ungerinnbares Blut zutage gefördert wird. Bei entzündlichen Adnextumoren, Myomen, Metrorrhagien aus anderen Ursachen sieht man nicht selten gänzlich ungerinnbares Blut aus dem Uterus hervorquellen. Diese Tatsache läßt sich mit unseren Anschauungen sehr wohl in Einklang bringen. Nicht bloß die zufällig zu gleicher Zeit vorhandene prämenstruelle Phase, sondern auch eine Drüsenhyperplasie kann das veranlassende Moment lebhafter Drüsentätigkeit, Sekretausscheidung, Tryptasenbildung und damit Ungerinnbarkeit des Blutes sein.

Besonders interessant ist die Beobachtung, daß die uterinen Blutungen bei Tubarschwangerschaft ungerinnbares Blut zutage bringen, während das aus der geborstenen oder abortierenden Tube fließende Blut normal gerinnt. Auch dieses Phänomen wird durch die Auffassung, welcher wir Ausdruck geben, befriedigend erklärt; die unten folgenden Darlegungen über die Sekretionsvorgänge in der jungen Dezidua werden auch diese Frage verständlich erscheinen lassen.

Es ist bekannt, daß bei der glandulären Hyperplasie häufig Mehrschichtung des Epithels ohne Atypie beobachtet wird. Es ist uns, wie bereits erwähnt, bei unseren Injektionsversuchen wiederholt gelungen, am Epithel des Kaninchenuterus Mehrschichtung zu erzeugen. Es scheint daher hier der Hinweis darauf gestattet, daß vielleicht die beim Menschen zu beobachtende Mehrschichtung bei Hyperplasie auf die Wirkung des im Drüsensekret enthaltenen tryptischen Fermentes zu beziehen sein könnte. Damit stimmt auch der häufig von uns erhobene Befund überein, daß bei Pyosalpinx oder Pyometra Mehrschichtung des Epithels zu beobachten ist, welche wohl auf die tryptische Wirkung des proteolytischen Leukozytenfermentes zurückzuführen ist.[1])

* * *

Wenn wir nun zum Ausgangspunkt dieser Studie, zur Deziduabildung bei der normalen Gravidität, zurückkehren, so ergibt sich in kurzem folgendes: Durch Trypsineinspritzung eine wohl entwickelte Dezidua zu erzeugen, ist uns nicht geglückt. Dennoch können wir uns sehr wohl vorstellen, daß tryptische Fermente eine wichtige Rolle bei der Deziduabildung spielen. Durch sie kommt jedenfalls die prämenstruelle Quel-

---

[1]) Ob die sogenannte Dysmenorrhoea membranacea durch Anomalien der tryptischen Vorgänge bei der Menstruation zu erklären ist, können wir vorläufig nicht entscheiden. Haben die Autoren ehedem Entzündungsvorgänge für diese Anomalie verantwortlich gemacht, so wird durch Kollmann, Halban, Hitschmann und Adler, wie auch durch eine Beobachtung, die wir zu machen Gelegenheit hatten, in neuerer Zeit die entzündliche Ätiologie mehr und mehr abgelenkt. Hitschmann und Adler sehen in mechanischen Momenten wichtige Faktoren für das Zustandekommen dysmenorrhoischer Membranen, deren Abstoßung schon bei der physiologischen Menstruation vorgebildet sei. Wir können uns sehr wohl vorstellen, daß gewisse Anomalien der Verdauungsvorgänge zu Abstoßung ausgedehnter Schleimhautpartien führen können. Doch werden weitere Untersuchungen künftig hier Aufklärung geben können.

lung der im Ruhezustande und in der postmenstruellen Phase spindelförmigen Elemente zustande. Tritt nun eine Schwangerschaft ein, so sezernieren die Drüsen in der jungen Decidua spongiosa eine Zeitlang weiter; sie entfalten auch, wie wir uns in 2 Fällen überzeugen konnten, auf der Löfflerplatte eine lebhafte tryptische Kraft, die man anschaulich machen kann, wenn man die junge Dezidua mit der maternen Fläche auf die Serumplatte bringt. Die Stromazellen behalten eine Zeitlang den Typus der prämenstruellen Elemente, um allmählich in das Bild der Deziduazellen überzugehen. Das junge Ei hat im Beginne, wenn es sich eben erst in die Mukosa vermöge seines Trophoblastes eingebohrt hat, einen allzu geringen Zellmantel, als daß dieser ungezwungen für die deziduale Umwandlung der gesamten Uterusmukosa infolge chemischen Reizes verantwortlich gemacht werden könnte. Später, wenn der Zottenmantel ein üppiger geworden ist, mag wohl das Choriontrypsin (Gräfenberg) diejenige Funktion übernehmen, welche in der jungen Dezidua den sezernierenden Drüsen zukamen. In der Tat sehen wir auch, daß mit dem Größerwerden des Eies und der fortschreitenden Ausbildung des Zottenmantels die Drüsenepithelien in der Spongiosa platter und allmählich funktionslos werden, während bei der jungen Gravidität ihre sekretorische Tätigkeit ganz außer jedem Zweifel steht. Steigt bereits in der prämenstruellen Phase die antitryptische Kraft der Stromazelle, wodurch eine große Anzahl derselben dem tryptischen Insult des Drüsensekretes zu widerstehen vermag, so sehen wir in der Gravidität ein mächtiges Ansteigen des antitryptischen Index im Serum und wir haben allen Grund, die von Gräfenberg bewiesene lebhafte Steigerung der antitryptischen Kraft der Stromaelemente daraus zu folgern. Durch dieses antitryptische Vermögen wehren sie sich gegen Verdauung und Abstoßung, sie schützen durch Verdickung des wuchernden Zellagers und ihre eigene antitryptische Kraft die Gefäße vor Andauung, es kommt nicht zur Menstruation. Nur der mächtig tryptisch wirksame Trophoblast vermag die Gefäße zu eröffnen. Wächst das Ei, dann gelangt auch das Choriontrypsin zur Fernwirkung, der antitryptische Index des Serums steigt und damit auch die antitryptische Kraft der nunmehr fertigen Deziduazelle. —

Mag an dieser Darstellung mancherlei hypothetisch erscheinen, so fußt doch jeder Satz auf realen Untersuchungsergebnissen. Es bleibt der Zukunft vorbehalten, die Lücken in unseren Deduktionen auf Grund weiterer Arbeit auszufüllen.

Aus der Hebammenschule in Osnabrück.

Meine Erfahrungen mit dem Rissmannschen Aortenkompressorium.

Von Assistenzarzt Dr. **Fischer.**

(Mit einer Figur.)

Die Erfolge des Momburgschen Verfahrens sind fast allgemein anerkannt und nur wenige Fälle sind in die schon reiche Literatur gedrungen, bei denen die Methode entweder ganz versagte (Rielaender, Weber) oder ein Effekt nicht deutlich zu erkennen war (Meyer). Auch erlebte Popow ein teilweises Versagen dadurch, daß beim Erbrechen infolge Kontraktion der Bauchmuskeln der Schlauch nicht völlig komprimierte. Daß diese Mißerfolge vielleicht auf einem Mangel in der Technik beruhen, wie Axhausen und Kröning meinen, ist nicht von der Hand zu weisen. Nach Mom-

burgs Ansicht ist hier sogar bestimmt die Fehlerquelle zu suchen. Schließt man sich dem auch an, so muß man doch zugestehen, daß viele der Erfolge wieder getrübt werden durch Nebenerscheinungen, die teilweise recht bedenklicher Natur sind und Modifikationen der Methode verlangen, die in der Allgemeinpraxis oft kaum durchführbar sind. Manche Autoren haben allerdings auch bei recht langdauernder Umschnürung keine Nachteile gesehen und halten den Schlauch für völlig ungefährlich (Momburg, Peukert, Kröning u. a.). Wie aber die Erfahrungen zeigen, stimmt dies doch nicht für alle Fälle. Es handelt sich da in erster Linie um Affektionen der Herztätigkeit, und zwar speziell bei nicht intaktem Kreislaufsystem und reichlichen Blutverlusten. So sahen Rimann und Wolff starke Kollapse und tiefes Sinken des Blutdruckes bei Karzinomoperationen am Mastdarm eines alten Arteriosklerotikers und einer Frau mittlerer Jahre. Die Erscheinungen schwanden nach Lösung des Schlauches, doch konnte man am Herzen der Frau noch wochenlang Störungen beobachten. Ebenfalls ernste Zwischenfälle nach schweren Blutungen hat Rieländer zu verzeichnen. Und von vielen Seiten, darunter von Momburg selbst, wird immer wieder darauf hingewiesen, bei Herzkranken vorsichtig zu Werke zu gehen. Trendelenburg hält das Verfahren für Herzkranke überhaupt nicht passend. Nun sind Mittel und Wege gefunden, die drohenden Gefahren möglichst aufzuhalten. Die unteren Extremitäten werden mit elastischen Binden eingeschnürt. Nach Abnahme des Schlauches werden die Touren langsam gelockert, um auf diese Weise den unteren Kreislauf ganz allmählich einzuschalten. Da ferner Rimann und Wolff durch Versuche am Kaninchen nachgewiesen haben, daß der Blutdruck nur gesteigert wird, wenn die Aorta und Cava inf. zugleich mit der Art. mesenterica superior abgeklemmt werden, so glaubt man durch Beckenhochlagerung sowohl die Darmgefäße möglichst wenig treffen zu können als auch die Eingeweide einem möglichst geringen Druck auszusetzen. Zwar weist Momburg mit Recht darauf hin, daß die Därme einen ziemlich starken Druck ohne Schaden aushalten können, und er nebst Engelmann und Stuckey konnten bei der Obduktion keine Schädigungen der Bauchorgane finden, obwohl einmal der Schlauch 2 Stunden und 20 Minuten gelegen hatte.

Demgegenüber steht ein Befund, den zur Verth an der Leiche eines mit Momburgschem Schlauche operierten Kindes erhob und der in einer starken Quetschung einer Darmschlinge bestand.

Ebenso befinden sich die von Rieländer, Pagenstecher und Popow beobachteten Darm- beziehungsweise Blasenstörungen im Gegensatz zu den Behauptungen mancher Forscher, die mit Frankl sagen, daß eine Schädigung von Blase und Darm nicht zu befürchten wäre.[1]) Daß sie zum mindesten leicht eintreten können, beweisen

[1]) Während diese Arbeit schon im Drucke war, sind noch einige andere Beobachtungen in der Literatur erschienen: Hoehne (Münchener med. Wochenschr., Nr. 8, Ref. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 10) erlebte vollständige Ureterenkompression mit Nierenreizung (Eiweiß und Zylinder) und Cassanovas (Revista de med. y cirug. pract. de Madrid, 7. Dezember 1909, Ref. Zentralbl. f. Chir., 12) wies am Tierexperiment nach, daß nach 40—45 Minuten langer Kompression bloß 1—2 cm^3 dunkel gefärbten Urins aufgefangen werden konnten, blutige Stühle und Parästhesien an den hinteren Extremitäten auftraten. Bei der Sektion fand sich im unteren Teil des Dickdarms eine ringförmige Einschnürung, die der Stelle entsprach, an welcher der Schlauch gelegen hatte. Weiter fand H. Ehrlich (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 14, Ref. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 16) am Tierexperiment, daß in relativ kurzer Zeit in den anämischen Bezirken ein hochgradiger Wärmeverlust stattfinde, der beim Meerschweinchen zum Tode führen könne. Auch beim Menschen sind Temperaturstürze nach der

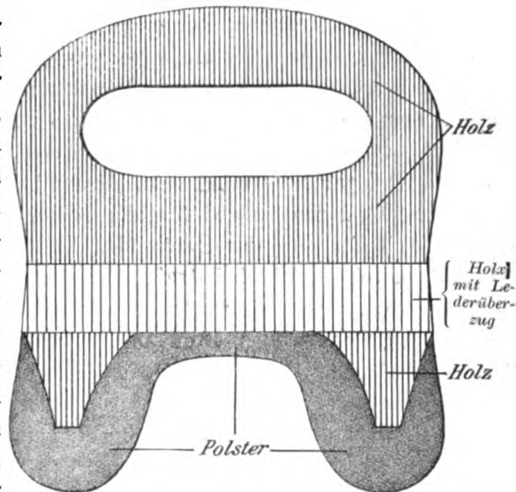
die dringlichen Mahnungen Momburgs, den Schlauch nicht in mehr Touren umzulegen, als für das Verschwinden des Femoralpulses notwendig ist. In der Praxis ist es besonders für Geburtshelfer und Hebamme oft unmöglich, diese durchaus notwendigen Vorschriften einzuhalten. Sind sie doch meistens ohne Hilfe und außerdem gezwungen, sofort zu helfen. Schwierigkeiten bietet unter Umständen schon die Technik der Umschnürung. Der Schlauch muß nach eigenen Angaben des Erfinders in vier, unter Umständen sogar in sechs Touren angelegt werden unter voller Ausnutzung der Elastizität, mit Anwendung aller Kraft (Sigwart). Wie schwierig das ist, beweisen die Mißerfolge geübter Ärzte in gut ausgestatteten Kliniken. Wie viel leichter werden dann Fehler den wenig oder gar nicht Geübten unterlaufen, die noch dazu unter ganz anderen Verhältnissen eingreifen müssen. Die Schwierigkeiten werden manchesmal noch erhöht, wenn die Patientinnen dem Anlegen des Schlauches infolge der erheblichen Schmerzen Widerstand entgegen bringen. Einer allein ist dann unseres Erachtens nach überhaupt nicht imstande, die Blutleere kunstgerecht herbeizuführen oder sie überhaupt zu erzielen. Denn die Methode ist nicht immer so schmerzlos, wie Sigwart behauptet. Haben doch Momburg, Engelmann u. a. zum Morphium greifen müssen, und Neuhaus gibt sogar den Rat, den Schlauch immer in Narkose anzulegen, bei geburtshilflichen Operationen mag er so ertragen werden.

Wir sehen also, daß die Taillenschnürung, so gutes sie auch leistet, doch manche Nachteile in sich birgt und besonders für die meisten geburtshilflichen Fälle in der Praxis nicht geeignet ist. Wir haben daher in unserem Institut seit einiger Zeit ein Verfahren erprobt, das leicht und gefahrlos in der Anwendung uns gerade in der gefürchtetsten Geburtsperiode, der Nachgeburtszeit, eine sichere Hilfe gewährleistete. Das Hauptbestreben war dabei, ein Mittel zu schaffen, das sowohl den praktischen Arzt wie die Hebamme in die Lage versetzt, die Verblutung sicher abzuwenden. Schon lange Jahre wurde hier die direkte Kompression der Aorta mittelst der Faust und eines Wattebausches geübt, und obgleich während der ganzen Zeit keine Patientin an Verblutung zugrunde ging, wurde diese Art des direkten Druckes trotzdem aufgegeben, weil sie doch nicht sicher genug und zu kraftraubend war. (Eine Pelotte wurde nie benutzt.) Gleichwohl kehrten wir wieder zu unserem alten Prinzip zurück, nachdem wir auch beim Momburgschen Schlauch Nachteile beobachtet hatten. Wir gingen aber anders vor wie bisher. Vor allem kam es darauf an, nicht mehr mit der Hand zu komprimieren, dabei aber ein Instrument zu haben, mit welchem die Aorta leicht und sicher zu treffen war, ohne daß man ein Abgleiten oder irgend welche Gefahren zu befürchten hatte. Zu diesem Zwecke konstruierte Herr Direktor Rissmann ein Kompressorium, das der Wölbung eines Lendenwirbelkörpers bis zu den Processus transversi angepaßt war und mit einem gut faßbaren, handlichen Griff versehen wurde. Nachstehend eine Skizze des höchst einfachen Apparates in natürlicher Größe. Derselbe ist aus Holz und der untere, gewölbte Teil, welcher auf die Wirbelsäule zu liegen kommt, überall stark gepolstert. Wir verfuhren nun so, daß wir mit der linken Hand den Fundus uteri aufsuchten und das Kompressorium 2—4 Querfinger oberhalb des Nabels unter langsam stärker werdendem Druck auf die Wirbelsäule setzten, bis der Femoralpuls verschwand. So hielten wir die Aorta 5 Minuten komprimiert und ließen dann ganz

Einschnürung vorgekommen. G. Gross und A. Binet (Rev. de chir., Bd. 30, H. 5, Referat Deutsche med. Wochenschr., Nr. 22) erlebten einen Todesfall durch Synkope im Augenblick, wo der Schlauch nach 15 Minuten langer Blutleere vollständig entfernt war. Durch die rasche Lösung ist es zum plötzlichen Stillstand des schon früher erkrankten Herzens gekommen.

allmählich nach. Trat wieder eine Blutung ein, dann komprimierten wir weitere 5 Minuten. In den seltenen Fällen, wo nach 10 Minuten langer Kompression die Blutung nicht stand, faßten wir die Portio mit vier doppelten Hakenzangen und untersuchten den weichen Geburtskanal auf Einrisse. Fanden wir Verletzungen, so verfuhren wir nach bekannten Grundsätzen, ergab sich aber als Ursache der Blutung eine Atonie des Uterus, so zogen wir die Portio an den vier Zangen vor die Scheide und komprimierten nochmals kurze Zeit die Aorta. Damit kamen wir stets zum Ziele, ließen aber zur größeren Sicherheit die Zangen noch $^1/_2$—1 Stunde liegen. Daß diese kombinierte Therapie unter Ausschaltung aller anderen Maßnahmen (heiße Spülungen, Dührssensche Tamponade etc.) völlig ausreichend ist, wird an anderer Stelle ausführlicher besprochen werden. Da es uns ferner möglich war, das Kompressorium auch in der Höhe der Magengrube aufzusetzen, so konnten wir damit dem Vorwurf Höhnes begegnen, daß durch die direkte Kompression eine vollständige Anämisierung des Uterus nicht möglich wäre, weil sie die Aa. spermaticae nicht träfe.

Fig. 14.



In der Tat haben wir auch keinen Versager gehabt, dagegen konnten wir uns überzeugen, daß es leicht gelang, den Femoralpuls zum Verschwinden zu bringen, auch bei Frauen mit sehr fetten Bauchdecken. Die Spannung, die am stärksten war bei gynaekologischen Nulliparae, bei denen wir auch Versuche anstellten, konnte am besten überwunden werden, wenn die Kranken tief ausatmeten. Am leichtesten gelang es natürlich bei den schlaffen Bauchdecken direkt nach der Geburt, zumal wenn eine Diastase der Rekti einen bequemen Weg zur Wirbelsäule gebahnt hatte. Wir stellten auch Parallelversuche an, kamen aber viel schneller und einfacher zum Ziel als mit dem Schlauch. Stets genügte die Kraft einer Hand, so daß wir mit der anderen selbst den Puls kontrollieren oder bei Ermüdung abwechseln konnten. Da wir aber besonders für die Praxis wirken wollten, ließen wir bald die Blutstillung von jungen Hebammenschülerinnen übernehmen. Bei einiger Aufmerksamkeit gelang es allen, die Aorta vollständig abzudrücken, einigen 20 Minuten lang. Nur mußte darauf geachtet werden, daß das Kompressorium auch wirklich fest auf die Gefäße aufgestellt werde, weil sonst eine starke Stauungsblutung entstand (cf. Frankl). Auf diesen Punkt möchten wir an dieser Stelle noch ganz besonders hinweisen. Wurde dies genau beachtet, dann stand die Blutung jedesmal. Gerade aus dieser Einfachheit der Handhabung resultiert ein zweiter Vorzug, daß wir nämlich jederzeit Dauer und Intensität des Druckes aufs feinste abstufen konnten. So sind wir in der Lage, die Blutfülle des Uterus vorsichtig und doch nach Belieben schnell zu regulieren. Wie notwendig das ist, zeigen die Beobachtungen, welche auch wir machten, daß Anämie durchaus nicht immer eine Kontraktion erzeugt, wie Krönig, Momburg u. a. meinen, sondern oft eine Erschlaffung zur Folge hat. Die Kontraktion setzt dann erst ein, wenn der Uterus wieder durchblutet wird. Noch wichtiger ist, daß es nun leicht gelang, den unteren Kreislauf ganz allmählich ohne jede weitere Hilfe

einzuschalten. Das ist, wie auch Frankl betont, mit dem Schlauch nicht möglich. Hierdurch wird die ganze Blutstillung gefahrloser und deshalb schon leichter anzuwenden für den in der Praxis Alleinstehenden, der nun die Beckenhochlagerung und elastische Beinschnürung höchstens als Blutsparungsmittel nötig hat nach sehr starken Blutverlusten, um, wie Frankl mit Recht bemerkt, das Herz nicht leer schlagen zu lassen. Wenn aber schon seit Beginn der Geburt, wie es doch meistens der Fall ist, Arzt oder Hebamme zur Stelle sind, kann bei richtigem Vorgehen ein solcher Zustand kaum eintreten. Daß übrigens die elastische Einschnürung auch Nachteile mit sich bringen kann, zeigt ein Fall von Höhne, wo noch 3 Stunden hinterher starke Schmerzen bestanden.

Daß unsere Methode überhaupt nur ganz geringe, oft gar keine Schmerzen bereitet, möchten wir deshalb weiter hervorheben. Nie haben die Kranken der Ausübung des Druckes erheblichen Widerstand entgegengesetzt oder große Schmerzensäußerungen getan. Meist hatten sie nur das Gefühl des Unbehagens, oft das nicht einmal. Schmerzen wurden nur empfunden, wenn das Kompressorium auf der Wirbelsäule bewegt wurde. Der Gedanke, Narkotika geben zu müssen, ist uns nie gekommen. Nachträglich hat auch keine einzige Patientin, weder spontan noch auf Befragen, über Unbehagen oder noch bestehende Schmerzen geklagt. Daß wir aber so schmerzlos vorgehen konnten, liegt zum Teil darin begründet, daß ein stärkerer Druck der Haut oder gar der Därme nicht möglich ist, vorzüglich nicht bei frisch Entbundenen, bei denen der Darm an und für sich schon leicht ausweicht. Damit stimmt überein, daß wir Schädigungen der Haut oder Alterationen von Blase und Mastdarm nie erlebt haben, selbst nicht bei straffen jungfräulichen Bauchdecken. Es bleibt schließlich noch eine Frage zu beantworten, nämlich die, welchen Einfluß die direkte Kompression auf die Gefäße, das Herz und den Blutdruck hat. In erster Linie kommen Thrombosen der V. cava inferior in Betracht. Beobachtet haben wir nie etwas derartiges; daß durch den weichen Druck eine Läsion der intakten Gefäßwand hervorgerufen werden kann, glauben wir nicht, zumal wenn der Druck langsam einsetzt und langsam aufhört.

Was den Blutdruck betrifft, so erstreckten sich unsere Versuche absichtlich nur darauf, welche Veränderungen die bloße Ausscheidung des unteren Kreislaufes ohne jede weitere Maßnahme, wie wir es ja für die Praxis wünschen, hervorrief. Da wir sofort eingriffen, wenn eine bedrohliche Btutung sich zeigte, so konnten wir nur an einem Falle, der zufällig viel Blut verloren hatte, Beobachtungen anstellen. Vorausschicken möchte ich, daß wir Kollapse oder ernste Erscheinungen, welche eine Unterbrechung der Blutleere notwendig gemacht hätten, nicht erlebt haben. Eine stärkere Affektion des Herzens fanden wir bei einem Mädchen, das an und für sich schon anämisch und mit einem Herzfehler behaftet, zum Unglück noch die größte Menge Blut, die wir zu verzeichnen haben, verloren hatte (2100 *g*). Sie war von der sonst sehr zuverlässigen Anstaltshebamme allein behandelt, ohne sofortige Hinzuziehung des Arztes, so daß ein Anhaken der Portio nicht gemacht wurde. Den Beschreibungen nach ist wahrscheinlich nicht fest genug komprimiert worden und dadurch wieder eine sehr reichliche Stauungsblutung eingetreten. Der Arzt kam erst, als die Blutung gerade stand. Der Puls war 132 (vor dem Partus 102), unregelmäßig, aber verhältnismäßig kräftig. Als nun noch einmal das Kompressorium aufgesetzt wurde, wurde der Puls dikrotisch, sehr klein, oft fast gar nicht zu fühlen, der Blutdruck minimal, die Zahl ging auf 144 in die Höhe. Nach Abnahme der 2 Minuten dauernden Kompression

wurde die Pulswelle sofort voller, die Dikrotie schwand, der Blutdruck stieg, die Zahl sank sofort auf 130 und war erst nach 6 Stunden wieder auf 102 angelangt. Merkwürdig war es, daß weder während oder nach der Kompression andere Veränderungen an der Kranken wahrgenommen wurden; weder verfallenes Aussehen, noch kalter Schweiß oder Atemnot, Schmerzen u. dgl.

Nach 14tägiger Behandlung mit Roborantien wurde die Kranke entlassen; am Herzen ein fauchendes Geräusch an der Spitze, der Puls leicht, unregelmäßig, doch kräftig, nicht dikrotisch, 80 Schläge in der Minute. Während der ganzen Rekonvaleszenz und bei der Entlassung nicht die geringsten Klagen über Erscheinungen seitens des Herzens oder über Schmerzen. Leider sind diese Ergebnisse hier insofern nicht zu verwerten, als sie erst nach relativ sehr großem Blutverlust erhalten wurden, nachdem schon 15 Minuten lang erhöhte Anforderungen an ein a priori nicht gesundes Herz gestellt waren. Jedenfalls hätte hier bei bloßer Beurteilung des äußeren Verhaltens ohne Kontrolle des Pulses die Kompression ruhig weiter fortgesetzt werden können.

Ein in manchen Beziehungen ähnliches Bild bot eine Frau, bei welcher wegen starker Herzneurose die Frühgeburt eingeleitet war. Am Herzen ein organischer Fehler nicht nachweisbar, Puls sehr schnell (124), dabei regelmäßig und kräftig. Als wir das Kompressorium aufgesetzt hatten, stieg die Pulszahl nur um 6, doch wurde der Puls klein und ebenfalls oft kaum zu fühlen, der Blutdruck war tief. Dabei sah man der Frau an, daß sie vor der ganzen Prozedur große Angst hatte, aber keine Atemnot, Präkordialangst etc.

Wir redeten ihr gut zu, und als sie nach ganz kurzer Zeit die Furcht überwunden hatte, wurde der Blutdruck kräftiger, die Pulswelle voller, die Zahl sank, ohne daß wir den Druck irgendwie änderten, auf 118. So blieb es auch, bis nach Entfernen des Kompressoriums Puls und Blutdruck wenige Schläge sehr hoch machten und dann bald zur Norm zurückkehrten.

Die Verhältnisse, die wir beim gesunden Kreislauf fanden, waren so, daß die Pulszahl meistens ein wenig stieg (5—10 Schläge), die Pulswelle stets kleiner wurde, der Blutdruck sank, zwar nicht erheblich, aber doch deutlich erkennbar, und oft während der Kompression wieder etwas stärker wurde. Sobald wir losließen, sank der Blutdruck ein wenig, die Pulszahl wurde für einige Schläge schneller und die Welle voller als vor der Kompression. Bald aber kehrte alles zu seinem alten Verhalten zurück. Bei ängstlichen Kranken blieb die Pulszahl nachher ca. 1 Minute erhöht, nachdem sie oft schon vor der Kompression gestiegen war; am Blutdruck konnten wir nichts Abnormes finden. Bei allen Kranken konnten wir an den folgenden Tagen keine Störungen bemerken, die der Kompression zur Last gelegt werden müßten, und so möchten wir denn nach all den angeführten Beobachtungen die beschriebene Methode wohl geeignet halten, in die Praxis aufgenommen und mit Erfolg angewendet zu werden. Halten wir sie doch nach unseren Erfahrungen

1. sicher und in jedem Falle anwendbar,

2. schmerzloser, leichter anzuwenden und vielfach ungefährlicher als das Momburgsche Verfahren,

3. auch von jeder Hebamme für anwendbar, in deren Händen wir den Schlauch schon deshalb nicht für brauchbar erachten, weil er, längere Zeit nicht benutzt, leicht brüchig werden und im entscheidenden Moment zerreißen könnte.

Nummer	Grund der Blutung	Blutverlust	Dauer der Kompression, ausgeführt von	Puls	Bemerkungen
1. Fr. A.	Credé wegen Blutung, Atonie	600 g	10 Minuten, Arzt	70—75	Eingel. Frühgeburt wegen engen Beckens
2. Fr. V.	Atonie	ca. 400 g	5 Minuten, Arzt	76—84	Normaler Partus
3. H.	Atonie	600 g	5 Minuten, Arzt	84—90	Normaler Partus
4. Fr. Kr.	Credé wegen Blutung, Atonie	650 g	10 Minuten, Arzt	93—100	Normaler Partus, sehr fette Bauchdecken, großes Kind
5. St.	Atonie, Zervixriß	ca. 850 g	10 Minuten, Schülerin	100—115	Zange im ersten tiefen Querstand, Zervixnaht
6 Fr. W.	Atonie	800 g	ca. 10 Minuten, Hebamme	73—83	Eihäute nicht vollständig. Sehr fette Bauchdecken, Rektidiastase
7. Fr. W.	Credé wegen festsitzender Plazenta, Atonie	600 g	10 Minuten, Schülerin	75—80	Normaler Partus
8. Fr. K.	Atonie	1000 g	12 Minuten, Hebamme	85—95	Normaler Partus
9. Fr. H.	Festsitzende Plazenta	1400 g	20 Minuten, Arzt, Hebamme	90—106	Trotz langer erfolgreicher Kompression manuelle Lösung, da auch Credé in Narkose vergeblich war
10. Pf.	Atonie	1000 g	10 Minuten, Hebamme	118—136	Normaler Partus, Anhaken der Portio
11. Fr. E.	Atonie, leichter Zervixriß	500 g	10 Minuten, Arzt	96—102	Beckenausgangszange wegen Wehenschwäche
12. Fr. M.	Atonie	500 g	10 Minuten, Arzt	75—86	Beckenausgangszange wegen Wehenschwäche
13. Fr. K.	Atonie	1150 g	10 Min. Arzt, 10 Min. Schülerin	70—74	Manuelle Lösung der Plazenta (cf. Nr. 9)
14. Bl.	Credé wegen Blutung, Atonie	2100 g	ca. 15 Minuten, Hebamme	s. Text	Anämie, Mitralinsuffizienz
15. W.	Atonie	1600 g	10 Minuten, Arzt	88—110	Normaler Partus, Retention von Eihäuten, Anhaken der Portio
16. F. H.	Atonie	500 g	5 Minuten, Arzt	60—60	Normaler Partus
17. Fr. B.	Atonie	1600 g	10 Minuten, Schülerin	s. Text	Herzneurose, eingel. Frühgeburt, Zange. Anhaken der Portio

Literatur: Neuhaus, Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 20. — Momburg, Zentralbl. f. Chir., 1908, Nr. 23. — Derselbe, Zentralbl. f. Chir., 1908, Nr. 31. (Bericht auf dem 38. Kongreß.) — Rimann und Wolff, Zentralbl. f. Chir., 1909, Nr. 35. (Referat aus Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 48, pag. 558.) — Sigwart, Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 7. — A. Rieländer, Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 28. — Höhne, Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 10. — Axhausen, Med. Klinik, 1909, Nr. 43. — Kroening, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 46. — Momburg, Med. Wochenschr., 1909, Nr. 48. — Peukert, Med. Wochenschr., 1909, Nr. 52. (Zwickauer med. Gesellsch.) — Sigwart, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 52. (Gesellsch. d. Charité-Ärzte.) — Engelmann, Archiv f. Gyn., 90. Bd., 1. Heft. — Frankl, Gyn. Rundschau, 1910, 2. Heft. — Popow, Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 4. (Ref. aus Russki Wratsch, Nr. 49.) — zur Verth, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 4. — Stuckey, Zentralbl. f. Chir., 1910, Nr. 7. (Referat aus Russki Wratsch, 1909, Nr. 48.)

Nachtrag zu meiner Arbeit: „Zur Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper“ in Heft 11 des IV. Jahrganges der Gynaekologischen Rundschau.

Von **R. Franz.**

Da die angeführte Arbeit in Heft 11 ohne Korrekturen gedruckt wurde, sollen diese in einem Nachtrag folgen:

S. 399 im 3. Absatz soll es statt „unter Verschiebung“ heißen: „unter Abbiegung und Verschiebung“.

S. 399. Der 4. Absatz soll lauten: „Bei Geburt mit gedoppeltem Körper oder Modus Roederer wird die quergelagerte Frucht abgeknickt und in zusammengefaltetem Zustande durch den Beckenkanal getrieben.“

S. 401. Bei der Beschreibung des Durchtrittes der gefalteten Frucht ist einzufügen: „Das Gesicht war nach hinten gerichtet.“

S. 404: Am Schluß des 4. Absatzes, der den ersten Akt des Mechanismus erläutert, ist anzufügen: „Der Kopf der conduplicato corpore geborenen Frucht ist meist mit der Wange dem Leib angelagert (Fig. 10). Die seitlich und nach vorne (lateral und ventral) abgebogene Wirbelsäule erleidet oberhalb der Knickungsstelle eine Verdrehung, weshalb im Röntgenbild (Fig. 11) die kaudalwärts von der Stelle gelegenen Wirbelkörper senkrecht auf die kranialwärts befindlichen gestellt erscheinen.“

S. 404. Der letzte Satz des 5. Absatzes soll lauten: „Dabei dreht sich der Kopf nach hinten in die Kreuzbeinhöhle (Zangemeister, Franz I) oder nach vorne (Roederer, Delmas).

S. 404, 7. Absatz. Zwischen erstem und zweitem Satz ist einzufügen: „Auch war im Beckenausgang ein Abweichen der vorangehenden Schulter nach hinten und rechts zu beobachten.“

S. 406. In dem von mir aufgestellten Schema soll es bei der „Selbstwendung“ heißen: „Bei springender oder gesprungener Blase“; ferner nach „Geburt mit gedoppeltem Körper“: „=Modus Roederer“.

S. 406. Am Schlusse der 3. Zeile des 5. Absatzes nach „jedenfalls“ ist einzufügen: „relative Kleinheit“.

Erst während der Korrektur wurde ich auf die im Jahre 1908 als Monographie erschienene interessante Arbeit Zangemeisters „Mechanik und Therapie der

in der Austreibungsperiode befindlichen Querlagen" (F. C. W. Vogel, Leipzig 1908) aufmerksam und kann daher erst in diesem Nachtrag auf dieselbe eingehen, soweit sie mein Thema betrifft.

Zangemeister kam auf Grund seiner Beobachtungen von vier Fällen und seiner Überlegungen zu fast gleichen Resultaten wie ich. Er teilt den Mechanismus der Geburt mit gedoppeltem Körper ebenfalls in zwei Akte. In klarer Weise kennzeichnet er den ersten Akt (Flexion und Torsion) als die Umwandlung der quergelagerten Frucht in ein „gebärfähiges Objekt" und beweist, daß dieser erste Akt den drei Austreibungsarten verschleppter Querlagen (Roederer, Denmann, Douglas) gemeinsam ist.

Nur in einem Punkte gehen unsere Erklärungen der Mechanik auseinander: Während Zangemeister den Mechanismus des ersten Aktes nur aus einer Flexion im Sinne einer „Kyphoskoliose" und eine Torsion der Wirbelsäule oberhalb der Knickungsstelle bestehen läßt, finde ich, daß neben diesen beiden Bewegungen, wobei der Torsion nur sekundäre Bedeutung zukommt, auch eine Rotation der Frucht um ihre Längsachse stattfindet, indem der über dem Beckeneingang nach vorne oder hinten gerichtete Rücken sich beim Tiefertreten nach unten dreht, wobei die vorangehende Schulter nach hinten oder vorne abweicht. Aus den meisten Beschreibungen und Abbildungen (Bumm, P. Müller, Zangemeisters Gefrierschnitt, auch Fig. 12) ist ersichtlich, daß der Rücken im Beckenausgang mehr oder weniger schräg nach abwärts gerichtet ist, während er bei Querlagen über dem Beckeneingang nach vorn oder hinten gelagert ist. Ausnahmsweise kann der Rücken im Beckenausgang soweit gedreht sein, daß beide Schultern zugleich zum Einschneiden kommen (Zangemeisters Fall 2 und 3 und Schultz, Diss., Gießen 1907, Fall 3).

Der zweite Akt der Austreibung besteht nach unser beider Ansicht aus einer inneren Drehung.

Zangemeister weist neben den anderen Umständen dem Armvorfall für das Zustandekommen der drei Austreibungsarten eine Bedeutung zu, indem der Armvorfall die Geburt conduplicato corpore erschweren und den Mechanismus der Selbstentwicklung begünstigen soll. Dafür sprechen wohl mechanische Gründe und die relative Seltenheit des Armvorfalls beim Modus Roederer. Jedenfalls kann sich bei Armvorfall der Rumpf weniger ausgiebig abbiegen, es kommt daher auch bei Geburten conduplicato corpore mit Armvorfall nach Zangemeisters Ansicht die Abbiegung der Wirbelsäule in einem höheren Abschnitt (Halswirbelsäule) zustande.

Es ist auch Zangemeisters Meinung, daß die Selbstentwicklung mechanisch leichter von statten gehe als die Geburt conduplicatio corpore. Es wird also das Verhältnis der einzelnen Austreibungsarten zueinander derart sein, daß in jenen Fällen, wo die austreibenden Kräfte nicht imstande waren, die Frucht für den Durchtritt durch das Becken genügend zusammenzufalten, die Austreibung durch den Mechanismus der Selbstentwicklung noch möglich sein kann.

Auch bezüglich der Therapie verschleppter Querlagen befinde ich mich in vollkommener Übereinstimmung mit Zangemeister, besonders in der Warnung vor der Spondylotomie und der Nachahmung der Geburt conduplicato corpore oder der Selbstentwicklung bei den Entbindungsverfahren.

Unter Berücksichtigung der Termini Zangemeisters wiederhole ich am Schlusse nochmals die Charakteristica des Roedererschen Mechanismus.

Zuerst („erster Akt") kommt es zur Verwandlung der quergelagerten Frucht in ein „gebärfähiges Objekt". Das geschieht zunächst durch die Bewegungskomponenten einer Rotation um die Längsachse und einer Flexion der Frucht.

Die Rotation um die Längsachse besteht darin, daß der über dem Beckeneingang nach vorne oder hinten gerichtete Rücken sich beim Tiefertreten nach unten wendet, wobei die vorangehende Schulter nach hinten oder vorne abweicht.

Durch gleichzeitige Flexion der Wirbelsäule, die meist in der Höhe der oberen Brustwirbel erfolgt, wird die quere Fruchtachse in eine längsgestellte verwandelt, so daß dieselbe mit der Gebärmutterachse zusammenfällt. Die Abbiegung erfolgt im Sinne einer „Kyphoskoliose".

Da aus räumlichen Gründen der Kopf mit seinem kleinsten Durchmesser, dem queren, dem Leib angepreßt wird, kommt es zu einer Torsion der Wirbelsäule oberhalb der Knickungsstelle.

Die zusammengefaltete Frucht („Fruchtkegel") ist nunmehr so eingestellt, daß im Beckeneingang der größte Kopf-Rumpfdurchmesser und im Beckenausgang die abgeknickte Wirbelsäule quer steht.

Der weitere Mechanismus („zweiter Akt") besteht aus einer inneren Rotation der gefalteten Frucht beim Durchtritt durch das Becken. Der im Beckeneingang quergestellte größte Durchmesser des Abschnittes Rumpf-Kopf dreht sich beim Durchtritt derart, daß er im Beckenausgang in den schrägen oder geraden Durchmesser gelangt. Dabei dreht sich der Kopf nach hinten in die Kreuzbeinhöhle oder nach vorne.

Bücherbesprechungen.

D. Barfurth, Regeneration und Transplantation in der Medizin. Sammlung anatomischer und physiologischer Aufsätze, H. 10. Jena 1910, G. Fischer.

Bei dem Interesse, das neuerdings auch die praktische Medizin diesen Fragen wieder entgegenbringt, war es ein dankenswertes Unternehmen der Herausgeber, das Erscheinen dieser Abhandlung veranlaßt und ihre Durchführung einem Autor übertragen zn haben, der seine Lebensarbeit dieser Seite der experimentellen Forschung gewidmet hat. Durch eine im gleichen Ausmaße erfolgende Berücksichtigung aller bezüglichen Tatsachen der experimentellen Biologie und der klinischen Forschung stützen sich die Ausführungen des Verfassers auf eine breite Basis. So präsentiert sich denn auch diese Abhandlung als eine ganz ausgezeichnete Zusammenstellung aller hinsichtlich dieser Phänomene gewonnenen Erkenntnisse.

Da hier spezielle klinische Fragen in innigsten Zusammenhang mit der allgemeinen Biologie treten, ist dieses Kapitel, wie kaum ein anderes, geeignet, unsere Aufmerksamkeit zu erregen. Hiermit erklärt sich auch die Größe des Materiales, das sich insbesondere in den letzten Jahren infolge der Fortschritte auf technischem Gebiete angesammelt hat. Es ist ein besonderes Verdienst des Autors, die Sichtung dieses Stoffes in einer Weise vorgenommen zu haben, daß sich dem Leser allerwärts neue Ausblicke und Anregungen ergeben. H. Thaler.

F. Fromme. Über das Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomierten. Berliner Klinik, April 1910.

An einem verhältnismäßig kleinen Material — an 172 am zweiten Tag aufgestandenen gegenüber 172 acht Tage im Bett gehaltenen Wöchnerinnen — fand Fromme bei den Frühaufgestandenen eine Morbidität von 16·8%, bei den Liegengebliebenen eine solche von 11%, woraus sich schließen läßt, daß das Frühaufstehen nicht immer eine bessere Morbidität zur Folge hat. Der Prozentsatz schlecht involvierter Genitalien und schlechter Kinderkurven blieb gleich. Unter den Frühaufgestandenen ereignete sich ein Fall tödlicher Embolie, wogegen unter 7000 mit Bettruhe behandelten Fällen kein derartiger Unglücksfall zu verzeichnen war.

Eine Einschränkung der Gefahr der Thrombose und Embolie bietet somit das Frühaufstehen nicht. Eklatante Nachteile sind nicht nachzuweisen, doch verwirft

Fromme das Frühaufstehen für die Frauen der arbeitenden Klasse und gestattet es nur der wohlhabenden Frau, bei der jeder Verdacht einer Gonorrhöe ausgeschlossen ist.

Für das Frühaufstehen nach Laparotomien — vorausgesetzt eine nachwirkungslose Narkose, nach Frommes Ansicht am besten Rückenmarksanästhesie mit Tropakokain, tadellose Asepsis und womöglich Faszienquerschnitt — tritt Fromme zwecks Vermeidung von Bronchitis und Pneumonien und mit Rücksicht auf den Vorteil spontaner Harn- und Stuhlentleerung sehr warm ein. Bianca Bienenfeld (Wien).

Remedia „Hoechst", Pharmazeutische Produkte, serotherapeutische und Bakterienpräparate der Farbwerke vorm. Meister Lucius und Brüning. Hoechst a. M. 1910.

In einem stattlichen Bande von 794 Seiten werden die von obiger Firma dargestellten Präparate, deren Darstellung, Eigenschaften, Indikationen und Dosierung eingehend und unter Zugrundelegung der gesamten Literatur besprochen. Es wurde hierdurch ein Nachschlagewerk geschaffen, das dem Praktiker und Theoretiker gleich wertvoll sein wird. Auch der Gynaekologe findet hier viel Wissenswertes. Nebst vielen pharmazeutischen Präparaten, die sein Interesse fesseln, findet er hier einen ganz vortrefflichen Aufsatz über Antistreptokokkensera, der auch die theoretische Basis der Serotherapie in Kürze glücklich vorlegt. Auch der Absatz über Hämolysine und Präzipitine ist überaus interessant und lesenswert. K.

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat über die im II. Semester 1908 erschienenen Arbeiten, erstattet von

Dr. **Wladislaus Falgowski** (Posen).

1. Beuttner (Genf): **Eine neue Methode der Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1033.)
2. Bourcart: **Le massage gynécologique dans le traitement des infiltrations plastiques et des exsudats pelviens.** (Annales de Gyn. et d'obst., August 1908, pag. 449).
3. M. Cann: **Ein Fall von doppelseitiger Tuberkulose der Tube mit einigen Bemerkungen über die Behandlung der Genitaltuberkulose.** (The Journ. of Obst. and Gyn. of the British Empire, Juli 1908, pag. 35.)
4. Franz Cohn (Breslau): **Bericht über die konservativen und operativen Heilresultate bei chronischen Adnexerkrankungen auf der Abteilung des Herrn Dr. Asch zu Breslau.** (Gynaekologenkongreß 1908.)
5. Engländer: **Oberflächliche Nekrose der Scheidenschleimhaut im Verlaufe einer Parametritis.** (Przegląd lekarski, 1907, Nr. 18.)
6. C. Goodman: **Akute diffuse gonorrhoische Peritonitis.** (Annals of Surgery, Juli 1908.)
7. Otto Henrich: **Über einen Fall von Uterus- und Tubentuberkulose in Verbindung mit Myom.**
8. W. Hollmann: **Ein Schwitzapparat mit Ventilationsvorrichtung.** (St. Petersburger med. Wochenschr., 17. Mai 1908.)
9. Hönck (Hamburg): **Über einige Beziehungen des Blinddarmes zu den weiblichen Beckenorganen.** (Gynaekologenkongreß 1908.)
10. Albert Hörrmann: **Über Konjunktivalreaktion bei Genitaltuberkulose.** (Münchener med. Wochenschr., 1908.)
11. Jaworski: **Über die Behandlung der Entzündungsprozesse des Parametriums und der Adnexe.** (Gazeta lekarska, 1907, Nr. 39.)
12. Kuliga (Düsseldorf): **Beeinflussung gynaekologischer Erkrankungen durch Behandlung vom Mastdarm aus.** (Gynaekologenkongreß 1908.)
13. Linkenheld (Barmen): **Einiges zur Differentialdiagnose der Appendizitis.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 28, pag. 452.)

14. R. Maresch: **Über Salpingitis nodosa.** (S. Karger, 1908.)
15. Mars (Lemberg): **Über die Behandlung der Entzündungsprozesse der Uterusadnexe.** (Lwowski tygodnik lekarski.)
16. A. Martin: **Genitaltuberculosis.** (The Journ., September 1908, pag. 968.)
17. Neu: **Über entzündliche Schleimhautwucherungen mit epithelialer Mehrschichtung in der Tube.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 62, pag. 489.)
18. Pankow: **Die Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und weiblicher Genitalerkrankung.** (Med. Klinik, 4. Oktober 1908.)
19. Pick: **Über besondere Strukturen in alten Eitertuben.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 37, pag. 1679.)
20. Prochownik (Hamburg): **Über Dauerresultate der konservativen Behandlung chronisch entzündlicher Gebärmutteranhänge.** (Gynaekologenkongreß 1908.)
21. Derselbe: **Zur operativen Anzeigestellung bei chronischer Adnexerkrankung.** (Gynaekologenkongreß 1908.)
22. Rinne: **Über Differentialdiagnose von Typhlitis und Adnexerkrankung.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)
23. Schrümpf: **Über gefährliche Folgen der Calmetteschen Ophthalmoreaktion.** (Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 43.)
24. Snow: **Mechanical vibration in the treatment of constipation and pelvic conditions.** (Med. Record, August 1908.)
25. Staude: **Konservative Behandlung der chronisch entzündlichen Adnexerkrankungen.**
26. J. G. Stone: **Appendizitis als Ursache von Salpingitis.** (Journ. of the Annal. med. Assoc., Nr. 12, September 1908.)
27. Tillmanns: **Die Behandlung der Beckeneiterungen (Beckenabszesse).** (Deutsche med. Wochenschr., 15. Oktober 1908.)

Für eine erfolgreiche Behandlung der Genitaltuberkulose ist es vor allen Dingen von Wichtigkeit, die Diagnose so zeitig wie möglich zu stellen und auch die Frage zu klären, ob die Erkrankung in einem bestimmten Falle primär, das heißt aszendierend, oder sekundär, das heißt deszendierend, ist. Man hat zur Erleichterung der rechtzeitigen Diagnosestellung die Konjunktivalreaktion nach Calmette zu Hilfe genommen. Da aber oft latente Herde irgendwo im menschlichen Körper vorhanden sind, die dann selbst bei freiem Genitale die Reaktion positiv ausfallen lassen, so darf der Wert dieser Reaktion als eines diagnostischen Hilfsmittels nicht zu hoch bemessen werden.

Durch Versuche an 125 Fällen zeigte es sich, daß die weit vorgeschrittenen, prognostisch ungünstigen Fälle von Genitaltuberkulose negativ reagierten. Dagegen haben von 77 klinisch tuberkulosefreien Personen 23 positiv reagiert. Bei den klinisch sicher tuberkulösen Fällen war die Reaktion stets positiv. Eine topische Diagnose war unmöglich, so sehr sie auch erwünscht wäre. Von 44 suspekten Fällen reagierten 21 positiv und 23 negativ. Der negative Ausfall der Reaktion scheint im allgemeinen für Tuberkulosefreiheit zu sprechen; doch bleibt ein abschließendes Urteil noch abzuwarten. Es kommt sehr auf richtige Dosierung des Tuberkulins an, falls man einigermaßen verläßliche Resultate erhalten will. Übrigens ist die Probe nicht ganz ungefährlich. Es steht nunmehr fest, daß selbst mit größter Vorsicht angestellte Calmettesche Ophthalmoreaktionen manchmal zu dauernden, schweren Augenschädigungen führen können. Man hat also darauf Bedacht zu nehmen und die Pat. vorher auf die möglicherweise damit verbundene Gefahr aufmerksam zu machen.

So bleibt also die Frühdiagnose der Genitaltuberkulose so schwer, wie sie war. Mit Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente einschließlich des Alters der Pat. gelingt es jedoch bei klinischer Beobachtung meist, die Fälle richtig zu deuten — namentlich wenn Gonorrhöe ausgeschlossen werden kann. Oft genug aber bleibt die

Genitaltuberkulose infolge Fehlens bestimmter symptomatischer Hinweise verdeckt und unerkannt. Man berücksichtige folgende Momente: Die Genitaltuberkulose, oft durch Mitbefallensein des Peritoneums mit Aszites verbunden, pflegt in geschlechtsreifer Zeit aufzutreten. Knötchen im Douglas kommen auch bei Gonorrhöe vor! Tuberkulöse Tubentumoren sitzen oft auffallend hoch. Sterilität ist stets vorhanden. Manchmal gelingt es, im Genitalsekret oder im ausgekratzten Endometrium Tuberkelbazillen nachzuweisen. Anämie und Kachexie vervollständigen das Krankheitsbild. Die Tuberkulinreaktion manifestiert sich bei Beckentuberkulose durch ein Gefühl der Schwere im Unterbauch und durch Drang nach unten — allerdings sind dies recht subjektive Symptome.

Allermeist ist die Genitaltuberkulose deszendierend und sekundär. Der Prozeß beginnt oft in der Schleimhaut der Tube, greift auf die Mukosa des Uterus über, um später auch die Uterusmuskulatur zu befallen. Der Peritonealüberzug des Uterus pflegt frei zu bleiben.

Eine wirklich erwiesene primäre Genitaltuberkulose wird etwas seltenes bleiben. Auch ist die Entstehung einer solchen schwer zu begreifen. Am ehesten noch durch Koitus mit einem an Hodentuberkulose leidenden Manne. Aber auch hier dürfte oft der tuberkulöse Ehemann wohl erst seine Frau lungentuberkulös machen — worauf deren spätere Genitaltuberkulose dem deszendierenden Charakter in nichts widersprechen würde.

Weil eben meist andere Organe mit tuberkulös erkrankt sind, ist auch die Genitaltuberkulose prognostisch so ernst zu beurteilen. Am besten scheint es zu sein, rechtzeitig abdominal zu operieren und die tuberkulösen Herde am Genitale zu entfernen. Lumbalanästhesie ist in Anbetracht des meist vorhandenen Kräfteverfalles nicht anzuraten.

* * *

Es besteht eine Wechselbeziehung zwischen Adnexerkrankungen und Entzündungen des Appendix. Das Ligamentum appendiculo-ovaricum, eine von dem Appendix nach dem Ovarium ziehende Bauchfellfalte, führt Blut- und Lymphgefäße mit sich und stellt also eine vollgültige Kommunikation zwischen beiden Organen dar. Oft erleichtert auch eine Abwärtslagerung des Appendix oder eine Hochlagerung der rechten Adnexe ein gegenseitiges Übergreifen des entzündlichen Prozesses. Selbst mit der Blase wird der Appendix nicht so selten verwachsen gefunden.

Da die Symptome der entzündlichen Adnex- und Appendixerkrankungen annähernd die gleichen sind, so ist bei der Wichtigkeit einer sicheren Diagnose jeder Fall von Appendizitis auch gynaekologisch genau zu untersuchen. Für Adnexerkrankung spricht die Doppelseitigkeit des Leidens sowie etwa vorhandene Blasenstörungen. Doch gibt es auch bei Appendizitis nicht so selten eine auf Einwanderung von Kolibazillen beruhende Zystitis. Ein appendizitischer Abszeß kann sogar, wenn er sich senkt, zu erheblichen Menstruationsstörungen, ja zu Abort führen, so daß in solchen Fällen ein rein gynaekologisches Leiden vorgetäuscht werden könnte.

Von 370 wegen Appendizitis operierten Frauen bestand in 11% der Fälle eine krankhafte Beziehung zwischen Blinddarm und rechtem Parametrium. Mehrfach fand sich bei der Operation unerwarteterweise überhaupt nur ein Adnexprozeß vor. Eine Mahnung zur Vorsicht bei der Diagnosenstellung, denn frische Adnexprozesse sollten nicht operativ angegriffen werden! 18mal bestanden Verwachsungen des Appendix mit den rechten Adnexen; 3mal fand sich ein Douglasabszeß unklarer Herkunft, 2mal ein

gonorrhoischer Douglasabszeß vor. Man muß wissen, daß 33% aller appendizitischen Abszesse Douglasabszesse sind, die alle — bei Frauen — am Genitalapparate Anteil nehmen. Außerdem besteht bei jeder Appendizitis eine gewisse Reizerscheinung im sympathischen Nervensystem des Beckens, was nicht nur eine begleitende Funktionsstörung am Genitalapparate, sondern auch eine örtliche Disposition für Bakterieneinwanderung verständlich macht.

Oft finden wir bei einer Adnexoperation eine Periappendizitis vor, die — nach den Symptomen zu urteilen — nach Entfernung der kranken Adnexe bald zurückgeht und wohl nur als Mitbeteiligung lediglich des Peritonealüberzuges zu betrachten ist. Solche Periappendizitiden kann man in 30% aller Adnexfälle konstatieren.

* * *

Über die Therapie haben sich diesmal einige Autoren eingehend geäußert. Trotz guter konservativer Heilerfolge, die bei geduldiger Anwendung aller Behandlungsarten erzielt werden, verfallen doch einige sich hinziehende Fälle mit Recht dem Messer.

Staude hat von 108 konservativ behandelten Fällen etwa die Hälfte geheilt, die übrigen nur bessern können. Dieser Autor operiert die trotzenden Fälle nur abdominal, allerdings mit fast 10% Mortalität. Das ist ungewöhnlich viel und spricht nicht für das abdominale Operieren solcher Fälle.

Dafür konnte Rieck, ein Martinschüler, 50 chronische Adnexitiden mit 0 Mortalität vaginal bei Erhaltung des Uterus operieren; die allermeisten sind dauernd geheilt geblieben. 17 Eitertuben hatte er weiterhin mit einem Todesfall und 16 dauernden Heilerfolgen vaginal entfernt, während er große, eitrige Adnextumoren in 25 Fällen mit gutem Erfolge vaginal nur inzidiert hatte.

Auch Prochownik operiert schließlich, wenn trotz mehrfacher Liegekuren keine wirkliche Dauerheilung eintritt, die er sehr treffend dahin definiert, daß dauernde und völlige Arbeitsfähigkeit, eine regelmäßige normale Geschlechtstätigkeit und die Möglichkeit existieren muß, sich ungehindert dem Sexualleben hingeben zu können. Allerdings hatte Prochownik von 160 konservativ behandelten Frauen 55% mit einer Liegekur und 70% mit 2 Liegekuren geheilt — aber der Konservativismus behielt doch gewisse Grenzen der Leistungsfähigkeit. Immer mußte (nach Prochownik) operiert werden bei Kombination von gonorrhoischer und tuberkulöser Adnexerkrankung, bei chronischen, nicht zurückgehenden Doppelgeschwülsten, bei Mitbeteiligung des Appendix und bei sämtlichen Fistelgeschwülsten, die nach 1—2 Liegekuren nicht zum Dauerverschluß gelangen. Zu langes Abwarten gestaltet die Operation in letzteren Fällen sehr gefahrvoll und schwierig. Allen Operationen muß eine mehrwöchentliche Liegekur vorausgehen. Davon hängt das technische Gelingen und der Erfolg wesentlich ab.

Sehr lehrreich sind die Zahlen aus der Aschschen Abteilung in Breslau. Von 720 schweren Adnexerkrankungen wurden 68% konservativ behandelt mit einem dauernden Heilerfolg von 54% der Fälle. Bei 32% von 720 Kranken mußte schließlich infolge Mißlingens der konservativen Behandlung, oft noch dazu aus sozialen Gründen, operiert werden, mit 94% Dauerheilung! Von 230 Operierten konnten 216 als geheilt gelten. Gewiß ein eklatanter Erfolg der operativen Behandlung bei chronischer Adnexitis. Dabei betrug die Mortalität in den letzten 5 Jahren nur 1·1%! Meist wurde vaginal operiert.

Sehr günstig lautet Werners konservative Heilstatistik. Von 254 Adnexentzündungen sind 190 rezidivfrei geheilt worden. Nur 5mal ist Laparotomie ausgeführt

worden. Die konservative Behandlung erstreckte sich zwischen 30—50 Tagen. Meist handelte es sich um Prostituierte, allerdings ein sehr unstetes und wenig seßhaftes Material, das sich zur systematischen Prüfung längerer Dauererfolge wohl am wenigsten eignet. Von allen 254 Frauen ist nur eine, konservativ behandelte, gestorben — und zwar an Spontanperforation.

Erfolgt nach Perforation eines Beckenabszesses in die Blase keine Heilung, so muß in geeigneten Fällen die Blase durch Sectio alta eröffnet und die Fistel vom Blaseninnern aus vernäht werden. Oder man eröffnet die Bauchhöhle, löst die Blasenfistel vom Abszeß ab und schließt sie von außen durch mehrschichtige Naht. Jede intraperitoneale Blasenfistel respektive Blasenperforation muß durch Ablösung des Bauchfells mit nachfolgender Naht desselben zu einer extraperitonealen umgestaltet werden. Nach der Blasennaht lege man den Verweilkatheter ein.

Tiefliegende Beckenabszesse können mit Vorteil außer von der Scheide aus auch manchmal vom Rektum aus eröffnet und entleert werden, namentlich dann, wenn sie breit dem Rektum anliegen. Dieser Eröffnungsweg ist in solchen Fällen von der Natur vorgezeichnet, da ja solche Abszeßtumoren sich oft durch spontane Perforation nach dem Rektum zurückbilden. Man versäume daher nie, genau das Rektum abzutasten, um die Lage des Abszesses zu erkunden.

Die transversale Fundalexzision aus dem Uterus behufs Entfernung erkrankter Adnexe bedarf noch der Nachprüfung an einem größeren Material. Es wird hierbei der Uterus sozusagen in der Frontalebene gespalten, und zwar durch zwei Schnitte, die den mittleren Teil ausschälen und nur eine vordere und hintere Scheibe zurücklassen, an welcher die Blase respektive das Rektum haften. Die Adnexe werden im Zusammenhange mit der herausgeschnittenen mittleren Scheibe entfernt. Die Methode soll den Vorzug haben, daß sie — nach Dührssens Muster — zugleich auch die Metritis beseitigt und den Uterus verkleinert. Vielleicht ist es gerade ein Nachteil, daß noch ein so großer Teil des kranken, mitentzündeten Uterus darinnen bleibt.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1909 in schwedischer Sprache.

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

Schweden.

C. Cronqvist: **Ein Beitrag zur Behandlung der Gonorrhöe in der Gebärmutter.** (Hygiea, 1909, Nr. 1.)

Seit dem Herbst 1905 hat der Verfasser in der Kuranstalt zu Norrköping eine ähnliche Behandlungsweise angewandt wie Tixeron. Zu diesem Zwecke hat er einen besonderen Irrigator konstruiert, der von der Firma Alb. Stille fabriziert wird. Nur der Zervikalkanal wird behandelt. Als Spüllösung wird Kaliumpermanganat 1:4000 angewandt, das so rasch als möglich und in dem Grade, als es im Hinblick auf die reaktiven Phänomene tunlich erscheint, auf 1:1000—500 gesteigert wird. Temperatur 40° C. Die Irrigationen geschehen einmal täglich. Verfasser hat nur chronische Fälle behandelt. Um das beste Resultat zu erzielen, muß die Behandlung so geleitet werden,

daß die Anschwellung der Portio so stark und anhaltend als möglich wird, ohne jedoch eine reichlichere Blutung hervorzurufen. Die Behandlung wird während der ganzen Intermenstrualperiode ununterbrochen fortgesetzt, und nur ein Fall erforderte mehr als eine volle derartige Periode. Die kürzeste Behandlungszeit betrug 9 Tage. Nach 7—10 negativen Proben auf Gonokokken, im Laufe von 10—14 Tagen nach abgeschlossener Behandlung entnommen, wird Pat. als geheilt betrachtet. Die Proben werden unmittelbar nach der Menstruation entnommen. Das Sekret aus der Zervix wird, wie es auch im Krankenhause St. Göran zu Stockholm üblich ist, mit einer Zange (speziell vom Verfasser konstruiert) herausgeholt, die geschlossen in die Zervix eingeführt, dort etwas geöffnet, vorsichtig herumgedreht und wieder vor dem Herausziehen geschlossen wird. Hierdurch erhält man mehr Sekret.

L. Lindqvist: **Über Myom als Komplikation während der Schwangerschaft und Geburt.** (Ebenda, 1909, Nr. 8.)

Verfasser hat während seiner ganzen gynaekologisch-geburtshilflichen Tätigkeit 17 Fälle mit dieser Komplikation erlebt. Er rechnet die Fälle nicht mit, in denen nur vereinzelte kleinere subseröse Tumoren sich palpieren ließen. Von den 17 Fällen sind folgende von größerer Bedeutung.

Während der Schwangerschaft wurden operative Eingriffe vorgenommen:

In einem Falle wurde zu rein prophylaktischem Zwecke ein retrozervikaler, im Bindegewebe entwickelter Tumor ausgeschält. In einem Falle wurde nach einem Versuche von Enukleation supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen. Die Pat. hatte einige Anfälle peritonealer Reizung gehabt, konnte wegen Schmerzen nicht das Bett verlassen; man meinte den Tumor entfernen zu können, ohne den Uterus zu opfern; die Frau selbst verlangte eine Operation. Die Enukleation glückte, aber eine unstillbare Blutung aus der Uteruswunde machte leider eine Exstirpation des Uterus notwendig.

In einem Falle handelte es sich um einen kolossalen Tumor von der Größe eines hochschwangeren Uterus nebst Schwangerschaft im vierten Monat. Die Größe der Geschwulst erheischte eine Operation, die dann in supravaginaler Amputation bestand.

In einem Falle wurde Ausräumung des Uterus bei Placenta praevia vorgenommen.

In einem Falle mußte in der Narkose eine Reposition des im Becken inkarzerierten Uterus ausgeführt werden.

Nach Beginn der Geburt wurden 3 Pat. durch Kaiserschnitt nach Porro entbunden, in allen Fällen mit gutem Resultat für die Mutter, in nur einem auch für das Kind. In einem Falle war das Kind vor der Operation tot, im zweiten kam es asphyktisch zur Welt und starb wegen einer Mißbildung des Diaphragma.

In 3 Fällen wurden Entbindungsoperationen per vaginam ausgeführt. In dem einen Falle wurde wegen schwacher Wehen die Zange am hochstehenden Kopfe angelegt. Im zweiten wurden nach 3tägiger Geburtsarbeit und bei noch nicht erweiterten Weichteilen Zervikalinzisionen und Kraniotomie an toter Frucht gemacht. Im dritten Falle Zangenextraktion wegen abnehmender Kindestöne.

In einem der Fälle trat erst nach 20jähriger Ehe, nach der Entfernung eines Uteruspolypen, Konzeption ein, in einem zweiten lag ein Zwischenraum von 20 Jahren zwischen den beiden Schwangerschaften der Frau.

G. Pallin: **Zwei Fälle von eineiigen Zwillingen mit gemeinsamem Amnion und verknoteten Nabelsträngen.** (Ebenda, 1909, Nr. 8.)

I. 26jährige I-para. Partus spontan im 8. Monat. Fruchtwasser nicht besonders reichlich. Die Kinder weiblichen Geschlechtes, Gewicht 1140 respektive 1430 *g*, lebten

2 respektive 3 Tage. Die Plazenta ging spontan ab, ihr Gewicht betrug 860 *g*. Die Nabelstränge gingen 4 *cm* vom Rande der Plazenta, 2 *cm* voneinander entfernt, aus und bildeten in der Nähe der Plazentarbefestigung einen einfachen Knoten. Der Nabelstrang des erstgeborenen, kleineren Zwillings war etwas dünner und gleichsam zugeschnürt von dem des größeren Zwillings. Beide Nabelstränge hatten eine Länge von etwa 64 *cm*. Zahlreiche Anastomosen zwischen den Gefäßgebieten beider in der Plazenta. Keine Spur einer Scheidewand in der Amnionhöhle war nachzuweisen.

II. 32jährige I-para. Die Kinder männlichen Geschlechtes wogen 2700 *g* lebend und 2020 *g* mazeriert. Plazenta gemeinsam, Gewicht 1100 *g*. Beide Nabelstränge inserieren dicht nebeneinander, der eine von normalem Aussehen, der andere dunkelbraun wie bei Mazeration. Keine Membran zwischen den beiden Nabelsträngen. Amnion und Chorion gemeinsam. Ein Stück von der Befestigung der Nabelstränge an der Plazenta, etwa in der Mitte, sind beide dünner und tragen deutliche Spuren von Kompression. Sie sind hier umeinander geschlungen, so daß sich am Nabelstrange des lebenden Kindes eine Öse bildet, durch welche der Strang der mazerierten Frucht läuft. Die Länge des ersteren beträgt 66 *cm*, die des letzteren 54 *cm*.

Ossian Sundin: **Verhalten der Menstruation während des Stillens.** (Ebenda, 1909, Nr. 8.)

Verfasser gelangte zu Resultaten, die nahezu mit denen Essen-Möllers übereinstimmen.

Von 335 Frauen, welche ihren Kindern ausschließlich die Brust reichten, trat bei 186 = 55·5% die Menstruation früher oder später während der Laktation ein und kehrte bei allen diesen während der übrigen Laktation regelmäßig wieder. Bei 129 Frauen = 38·5% kehrten die Menses erst nach Schluß der Laktation wieder. Bei 20 Frauen = 6% stellten sich die Menses bei einigen Laktationen noch während des Stillens ein, bei anderen erst nach dem Aufhören desselben. 175 von den Frauen, die während der Laktation Menses bekamen, haben angegeben, wann die ersten Menses sich wieder einstellten (9 von ihnen sind in zwei Gruppen mitgezählt worden, eine in drei Gruppen, da die Menses bei verschiedenen Laktationen sich zu verschiedenen Zeiten einstellten):

1—2	Monate p. p.	37·1%
3—4	„ „ „	16%
5—6	„ „ „	13·6%
7—8	„ „ „	4·6%
9—10	„ „ „	10·9%
11—12	„ „ „	14·9%

Von 63 Frauen, welche ihren Kindern sowohl die Brust als die Flasche gaben, scheint in 23% die gemischte Nahrung einen direkten Einfluß auf die Wiederkehr der Menses nach der Geburt gehabt zu haben, während in 59·6% die künstliche Nahrung keinerlei Einfluß auf den Eintritt der Menses gehabt hatte. Verfasser schließt aus seinen Untersuchungen, daß über die Hälfte der stillenden Frauen (55—59%) während der Laktation regelmäßig menstruiert haben, was auch dann zutrifft, wenn man nur die Frauen berücksichtigt, die ihren Kindern ausschließlich die Brust gaben.

Carl F. Heil: **Über die Zwillingsgeburten im städtischen Gebärhause zu Stockholm im letzten Jahrzehnt.** (Ebenda, 1909, Nr. 10.)

Unter 23.028 geburtshilflichen Fällen kamen 308 Zwillings- und 4 Drillingsgeburten vor. Die Zwillingsfrequenz = 1:74·8 und die Drillingsfrequenz = 1:5757. Von diesen

312 „II- bis III-Müttern“ waren 34·9% I-paren und 65·1% Mehrgebärende. Die Kinder waren von gleichem Geschlecht in 192 Fällen, von verschiedenem in 110 Fällen. In 101 Fällen gleichen männlichen und in 91 Fällen gleichen weiblichen Geschlechts. Normale Gewichtsverhältnisse zeigen nur 14% der Kinder. In 32·1% variiert das Gewicht zwischen 2000 und 2500 *g*. In 10·9% der Fälle wurde die Zange angelegt. Doppelt so oft Anlage der Zange für den ersten Zwilling als für den zweiten. Wendung und Herabziehen oder beides kombiniert wurde in 11·5% ausgeführt. Von den Früchten starben 2% vor der Geburt, 1·75% während der Geburt; doch ist die Sterblichkeit in den zwei ersten Wochen groß, die Todesursache meistens Debilitas congenita. Starke Blutungen traten in 9% der Fälle auf. Albuminurie trat in 43·6% aller Fälle auf.

C. D. Josephson: **Abortus provocatus.** Vortrag. (Ebenda, 1909, Nr. 10.)

Verfasser hat Abort eingeleitet in 8 Fällen von Nierenleiden, 3 Fällen von Herzfehlern, 1 Fall von Lungentuberkulose, 1 Fall von Hyperemesis (die Indikation in diesem Fall nach Verfasser etwas schwach). In den vier ersten Monaten bestand die Methode in Tamponade der Vagina mit Gaze, die in eine geringe Menge sterilen Glyzerins getaucht und täglich gewechselt wurde, bis Wehen auftraten, die das Ei ausstießen. Im 5. bis 6. Monat in Durchstechung der Eihäute und im 6. bis 7. Monat, besonders bei Mehrgebärenden in Sprengung der Eihäute und Wendung auf den Fuß. In einigen wenigen Fällen, wo Periculum in mora vorliegt und die Zervix unnachgiebig ist (I-paren) empfiehlt Verfasser vaginalen Kaiserschnitt.

E. Bovin: **Zwei Fehldiagnosen in bezug auf Intra- oder Extrauterinschwangerschaft.** (Allmänna Svenska Läkaretidningen, 1909, Nr. 16.)

I. Eine 33jährige unverheiratete Person, die seit dem Oktober 1907 für schwanger angesehen wurde, fand am 6. Juli 1908 Aufnahme im Allgemeinen Gebärhause. Seit 3 Tagen keine Fruchtbewegungen. Ein größerer Kindesteil oben rechts, Kleinteile links vorn. Im Beckeneingange eine gewisse Resistenz, jedoch kein Kindeskopf. Keine Herztöne. Zervix beibehalten. Äußerer Muttermund für einen Finger offen. Entlassung und Wiederaufnahme am 11. August. Die Diagnose wurde jetzt auf Intrauterinschwangerschaft gestellt, mit abgestorbener, mazerierter Frucht. Zervix beibehalten. Der Kanal fingerweit, trichterartig gegen den geschlossenen inneren Muttermund hin schmäler werdend. Am 7. September wurde beschlossen, Geburtsarbeit hervorzurufen. Dilatation der Zervix mit Hegarschen Stiften, hierauf Einführung eines Metreurynters. Nach 24 Stunden wurde derselbe entfernt und einen Tag darauf ein neuer eingeführt. Die Temperatur stieg auf 39·4°, abends 38·2° und am folgenden Morgen auf 37·4°. Erst nach 24 Stunden wurde der Metreurynter entfernt. Am 10. und 11. September Temperatur über 39° und rascher Puls. Keine Wehen. Am 17. September Fieber und Schüttelfrost, 41°. Am 18. September Hysterotomia vaginalis ant. nach Bumm. Zervix schwer herabzuziehen. Unmittelbar über dem inneren Muttermunde ist eine von hinten und oben herabgewölbte, fluktuierende dünne Wand zu fühlen, welche perforiert wird, wobei eine reichliche Menge braungefärbten, geruchlosen Fruchtwassers abfließt. Wendung auf den Fuß und Extraktion. Starke Blutung. Manuelle Plazentalösung wird versucht, mißglückt aber. Da Pat. fast pulslos war, wurde vaginale Uterusexstirpation gemacht. Unmöglich in die obliterierte Fossa Douglasii zu gelangen. Das Rektum wird lädiert. Mediale Spaltung der vorderen Korpuswand. Uteruskörper etwas vergrößert. Mit seiner Hinterseite hing intim ein schlaffer, ziemlich dünnwandiger Sack zusammen, der sich hoch nach oben in den Bauch hinein fortsetzte und dort an der vorderen Bauchwand, an Därmen und dem Omentum adhärierte. Lösung der Adhä-

renzen und Herausschaffung des Uterus und des schlaffen Sackes. Die ganze Wundhöhle im kleinen Becken wird tamponiert, wobei die Blutung nach außen steht. Der Sicherheit wegen wird eine Laparotomie gemacht. Exitus. Die Obduktion zeigte allgemeine Anämie. Der Fruchtsack war adhärent gewesen an einem handtellergroßen Gebiete der vorderen Bauchwand in der Gegend des Nabels, am Colon transversum und am Omentum. Das leider zerfetzte Präparat zeigt deutlich einen vergrößerten leeren Uterus und einen intim mit diesem zusammenhängenden großen, ziemlich dickwandigen, extrauterinen Fruchtsack. Der Fundus uteri ist so stark schräg gestellt, daß er der Zervix fast parallel geht. Die perforierte Membran hatte den untersten Teil der hinteren Korpuswand gebildet. Die mazerierte Frucht machte den Eindruck, etwa $2^1/_2$ *kg* gewogen zu haben. Die Plazenta hatte auf der Partie des Fruchtsackes gesessen, welche den Beckeneingang ausfüllte, und auf dem Teil, welcher an der Hinterwand der Gebärmutter adhärierte. Der intime Zusammenhang mit dem ungewöhnlich dickwandigen Fruchtsack, der als schwangerer Uteruskörper imponiert hatte, und die Dehnung des Korpus nebst Schrägstellung des Fundus hatten bewirkt, daß ein Absatz oder eine Grenze zwischen dem Fruchtsack und dem Uterus nicht zu palpieren gewesen war. Derselbe intime Zusammenhang nebst dem Umstande, daß der Fruchtsack medial hoch oben im Beckeneingange gelegen hatte, und die Zervix mitten im Becken hatten den Irrtum bei der Untersuchung verschuldet, daß der Fruchtsack für eine direkte Fortsetzung der Zervix nach oben hin anzusehen wäre. Der Ansicht des Verfassers nach hatte man in diesem Falle eine interstitielle oder intraligamentäre, eventuell pseudointraligamentäre Tubargravidität vor sich.

II. 31jährige, unverheiratete Person, die am 25. Juli 1907 aufgenommen wurde mit der Diagnose: Extrauteringravidität. Rechts wird eine vom rechten Uterushorn ausgehende, in den Beckeneingang vorragende, gänseeigroße, elastische, nicht empfindliche Resistenz palpiert. Uterus etwas vergrößert. Laparotomie, wobei eine normale Schwangerschaft konstatiert wird. Normale Geburt am 7. Jänner 1908.

P. Neuman: **Eigentümlicher Fall von Omentaladhärenz nach Appendizitis.** (Ebenda, 1909, Nr. 25.)

36jährige Frau, die 3 Kinder gehabt hat. Vor 8 Jahren Appendizitis, welche sie 4 Monate ans Bett fesselte. Geburt im März 1905. In der Schwangerschaft und im Puerperium keine Störungen. Erst als sie nach der Geburt aufstehen sollte, merkte sie, daß sie nicht gerade gehen konnte. Etwas „zog" im Leibe von oben links nach unten rechts. Sie besuchte im November 1908 einen Arzt. Litt an Obstipation und ist abgemagert. Per vaginam war der Uterus über faustgroß zu fühlen, und wenn man mit einem Haken einen Zug an ihm ausübte, waren deutlich mehrere Stränge zu fühlen, die sich bis ins Epigastrium hinauf verfolgen ließen. Operation. Das ganze Omentum am Fundus des vergrößerten Uterus verlötet. Das Omentum wird abgebunden und geteilt. Der distale Teil der Appendix frei und beweglich, der basale Teil an der Linea innominata fixiert. Von hier aus ging ein zweifingerbreiter, sehniger Strang vor dem Zökum zur Bauchwand. Auf beiden Seiten war das Omentum frei, so daß man mit der Hand hinter dasselbe gelangen, es fassen und daran den Uterus aufheben konnte. Völlige Genesung.

E. Essen-Möller: **Zwei Fälle aus der Praxis.** (Ebenda, 1909, Nr. 26.)

I. 33jährige Frau. 4 Kinder, das jüngste 15 Monate alt. Blutung ex utero. Hat Tropfen erhalten ohne innere Untersuchung. Weit vorgeschrittener inoperabler Cancer.

II. 33jährige Frau. Letzte Geburt vor 4 Jahren. Seit 3 Wochen Blutung ex utero. Hat Tropfen erhalten ohne innere Untersuchung. Uterusexstirpation, aber die Pro-

gnose ist schlecht. Verfasser rät zu innerer Untersuchung bei Blutung ex utero, da Cancer auch bei jungen Personen vorkommt.

G. Persson: **Eclampsia gravidarum im Lichte einer Paresis puerperalis, nebst dem Versuche einer neuen Behandlungsmethode.** (Ebenda, 1909, Nr. 32.)

Verfasser beschreibt 5 Fälle von Eklampsie, welche er mit Ausmilchung vermittelst einer Saugpumpe, Hyperämisierung und Reizung der Mammae mittelst Massage und Anbringung einer Bierschen Glocke behandelt hat. Verfasser hat versucht, Luft in die Milchdrüsen einzupumpen, doch mißlang dies wegen zu feinen Kalibers.

I. Fall. 24jährige I-para. Der Urin enthält 2% Eiweiß. 3 eklamptische Anfälle nach der Geburt. Ausmilchung, 10 *cm*³ Kolostrummilch und Massage der Drüsen. 2 *g* Chloral + 2 *g* Bromnatrium + 15 Tr. T. opii per rectum. Der Harn vermehrte sich beträchtlich und war 2 Tage darauf eiweißfrei.

II. Fall. 39jährige I-para. Vor der Aufnahme ins Krankenhaus 5 eklamptische Anfälle. Im Krankenhause ein Anfall. Mit dem Katheter erhält man einige Kubikzentimeter dunkelfarbenen Urins. Metreuryse. Bossi. Wendung auf den Fuß. Extraktion. Tote Frucht. Dieselbe Behandlung wie im vorigen Falle. Eine geringe Menge Milch wird erhalten. Etwa 10 Tage darauf ist die Harnmenge normal. Spuren von Eiweiß.

III. Fall. 35jährige I-para. 5 eklamptische Anfälle. Morphium. Die Blase enthält 400 *cm*³ dunklen, rotbraunen Urin. Albumingehalt 5‰. Zahlreiche körnige und hyaline Zylinder. Vaginaler Kaiserschnitt. Wendung, Extraktion. Nach der Operation 1000 *cm*³ physiol. Kochsalzlösung + Digalen per rectum. Behandlung der Brust, wobei reichlich Milch erhalten wird. Bei Behandlung der einen Drüse bekommt die Frau einen neuen Anfall, weshalb dieselbe unterbrochen wird. 5 weitere Anfälle. Pat. cyanotisch und ikterisch. Neue und kräftige Behandlung der Brust. 15 *cm*³ Milch werden ausgepreßt. Gerade vor dem Schluß der Behandlung wurde die Gesichtsfarbe rot und Pat. bekam wiederholt reichlichen Schweißausbruch. Einen Tag darauf 100 *cm*³ Urin. Albumingehalt 1·5‰. Einen Tag später Dyspnoe und Exitus. Die Obduktion ergab zahlreiche große Bronchopneumonien und die gewöhnlichen Veränderungen.

IV. Fall. 21jährige II-para. Nach 9 eklamptischen Anfällen Behandlung der Milchdrüsen, wobei etwa 6 *cm*³ Milch erhalten wurden. Etwas später erneute Ausmilchung, wobei etwa 20 *cm*³ Milch erhalten wurden. 16 Anfälle vor der Geburt. Die Blase enthält 100 *cm*³ Urin. Eiweißgehalt groß. Bossi, hohe Zange. Nach der Geburt 15 Anfälle. In der Nacht wiederholte Ausmilchung. Am folgenden Tage enthält die Blase 75 *cm*³ Urin. Eiweißgehalt 10‰. Massen von körnigen und hyalinen Zylindern. Die Urinmenge nahm in den folgenden Tagen allmählich zu und betrug am 6. Tage p. p. 1625 *cm*³. Am 8. Tage war der Urin eiweißfrei.

V. Fall. 27jährige IIpara. Zangenentbindung. Eiweißgehalt 24‰. Nach der Geburt Eiweißgehalt 9‰. Kopfschmerzen bestanden fort. Wiederholte Ausmilchung, da das Kind schlecht die Brust nahm. Einige Tage darauf verschwanden die Kopfschmerzen; Eiweißgehalt $^1/_3$‰. Die Ausmilchung wurde jetzt eingestellt und das Kind nach Hause geschickt, worauf der Eiweißgehalt auf 17‰ steigt. Neue Ausmilchung, wobei der Eiweißgehalt allmählich auf $^3/_4$‰ sinkt.

Im Falle IV scheint es Verfasser, daß die Behandlung die Funktion der Milchdrüsen steigern kann. Die Harnsekretion wurde erhöht, obgleich das sonstige Krankheitsbild eine Zunahme der Verschlimmerung zeigt. Nichts spricht dagegen, daß die Ausmilchung in diesem Falle vorteilhaft auf die Harnsekretion und den ganzen sonstigen Verlauf einwirkte. Fall V zeigt, daß die Ausmilchung das Eiweiß im Urin vermindert.

Verfasser gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Es läßt sich denken, daß die veränderte Art, auf welche die für die Frucht bestimmte Nahrung mit der Geburt dem Körper entnommen werden muß, Störungen in der Zusammensetzung des Blutes veranlassen kann, speziell wenn die Milchdrüsen nicht genügend funktionieren, und es läßt sich denken, daß diese Störungen das fundamentale ursächliche Moment der Eklampsie bilden können.

2. Ein Mißverhältnis zwischen der im Blute vorhandenen Nahrung (Milchstoff) und der Fähigkeit der Frucht, dieselbe aufzunehmen, kann diese Störungen vor der Geburt hervorrufen.

3. Durch die vom Verfasser angegebene Behandlung kann die Funktion der Milchdrüsen erhöht werden, was seinerseits das Blut entlasten und vorteilhaft auf die Harnsekretion und den Verlauf der Krankheit einwirken kann.

4. Eine für die Milchdrüsen vikariierende Funktion der Nieren ist denkbar.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1909). Referent: Dr. H. Rotter (Budapest).

Sitzungen des königl. ungarischen Ärztevereines.

In der Sitzung vom 16. Jänner bespricht Herr Rotter 5 operierte Fälle von ektopischen Schwangerschaften, welche die pathologische Anatomie der Krankheit gut überblicken lassen. Im ersten Falle handelte es sich um eine 27jährige, die mit schwerer akuter Anämie ins Spital befördert wurde. Die intraperitoneale Blutung wurde konstatiert. Laparotomie. Die Blutung stammte aus einer geplatzten, 3 Wochen alten Extrauterinschwangerschaft, die im interstitiellen Teile der linken Tube sich entwickelte. Exzision der Tube. Genesung. — Im zweiten Falle wurde eine ausgetragene interstitielle Schwangerschaft per laparotomiam geheilt. Die 35jährige Frau, welche 5mal normal gebar, hatte die letzte Regel ein Jahr bevor, als sie im Spital Aufnahme fand. Die erste Hälfte der Schwangerschaft verlief ohne Beschwerden, in der zweiten Hälfte hatte sie oft Schmerzen im Unterleibe. Am rechten Termin der erwarteten Geburt bekam sie Wehen, blutete und war 3 Tage schwer krank; die Wehen hörten auf und die Pat. fühlte sich auch ziemlich wohl. Von dieser Zeit ab waren keine Kindesbewegungen mehr da, Pat. hatte aber eine bedeutende Milchabsonderung. Ins Spital kam sie wegen Blutungen. Nach Dilatation des Halsteiles der Gebärmutter konnte ein großer, leerer Uterus konstatiert werden, mit welchem ein großer Tumor in Zusammenhang war. Diagnose: Ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Die Laparotomie bewies die Richtigkeit der Diagnose. Wegen starker Verwachsungen mit der Gebärmutter wurde der ganze Fruchtsack, in welchem ein toter, reifer, mazerierter Knabe war, mit Amputation des Fundus uteri exstirpiert. Die Eieinbettung fand im interstitiellen Teil der linken Tube statt. Glatte Heilung. — Der dritte Fall war eine Pseudo-Extrauterinschwangerschaft. Die 21jährige Frau wurde mit schwerer akuter Anämie eingeliefert. Intraperitoneale Blutung. Diagnose: Ektopische Schwangerschaft. Bei der Laparotomie fand sich eine Ruptur eines Varix im rechten Ligam. latum. Außer starker Varikosität im rechten Ligam. latum und minderen peritonealen Adhäsionen konnte nichts Pathologisches vorgefunden werden. Nach Unterbindung des Lig. infundibulo- pelvicum und doppelter Unterbindung der geplatzten Varix stand die Blutung. Glatte Heilung. — Im vierten Falle kam eine 18jährige, ebenfalls mit schwerer akuter Anämie ins Spital. Diagnose: Extrauterinschwangerschaft. Bei der Laparotomie war in der Bauchhöhle kein Blut; das 8—10 Wochen alte Ei lag im isthmischen Teil der rechten Tube und die Blutung kam zustande zwischen den beiden Blättern des Lig. latum und reichte hoch hinauf retroperitoneal bis zur Niere. Exstirpation der Tube, das Blut wurde evakuiert, die Blätter des Lig. latum vernäht. Glatte Heilung. — Im fünften Falle kam eine wiederholte Extrauterinschwangerschaft zur Beobachtung. Die 36jährige Frau gebar dreimal normal, die vierte Schwangerschaft war eine ektopische, die andrerseits vor

3 Jahren operiert wurde. Typischer Fall von geplatzter Extrauterinschwangerschaft. Laparotomie. In diesem Falle handelte es sich um eine innere Fruchtkapselruptur (tubarer Abort) linkerseits. Die rechten Adnexe fehlten. Die schwangere Tube mit dem 8—10 Wochen alten Ei wurde exstirpiert. Glatte Heilung.

In der Sitzung vom 27. Februar stellt Herr Dirner eine Pat. vor, bei welcher er die Geburt mit extraperitonealem Kaiserschnitt beendete. Es handelte sich um eine 21jährige I-para; rachitisches Becken: Sp. $23^1/_2$, Cr. $24^1/_2$, C. ext. 17, C. v. $8^1/_2$ (Bilicky). Wehenbeginn 31. Oktober abends. Am 1. November früh Blasensprung bei einfingerbreitem Muttermund. II. Kopflage, ballotierender Schädel. Starke Wehen. Abends 10 Uhr Temperatur 37·8° C. Ödem der Muttermundslippen, Muttermund drei Finger breit, Litzmannsche Obliquität, Kopf mit der größten Zirkumferenz oberhalb des Beckeneinganges. Da die Mutter ein lebendes Kind wünscht, wird der extraperitoneale Kaiserschnitt beschlossen. Bei der Operation kam ein kleiner Riß in das Peritoneum zustande, welcher sofort vernäht wird. Lebendes Kind von 50 *cm* Länge. Gewicht 3500 *g*, Kopfumfang 36 *cm*. Primäre Naht. Febriles Wochenbett, Entleerung eines Bauchdeckenabszesses, Heilung.

In der Sitzung vom 27. März stellt Herr v. Kubinyi eine Pat. vor, bei welcher er wegen Zervixkarzinom und ausgetragener Schwangerschaft erst Sectio caesarea, nachher die Wertheimsche Radikaloperation mit Erfolg für Mutter und Kind ausführte.

In der Sitzung vom 20. November stellte Herr Mihalkovics eine Pat. vor, bei welcher vor $^3/_4$ Jahren der karzinomatöse Uterus nach Wertheim exstirpiert wurde und nachher eine Metastase im Zökum zustande kam. Das Zökum wurde entfernt. Vortragender nimmt in diesem Falle eine retrograde Metastase durch den Lymphstrom an.

Sitzungen der gynaekologischen Sektion des königl. ungarischen Ärztevereines.

Sitzung vom 23. Februar.

Neuwahl des Bureaus: I. Vorsitzender: Herr Barsony; II. Vorsitzender: Herr Dirner; Schriftführer: Herr Lovrich; Sekretär: Herr Kubinyi; Kassier: Herr Bogdanovics; Bibliothekar: Herr Scipiades.

Herr Földes bespricht einen Fall von Ectopia cordis.

Herr Horváth referiert über einen Fall von plötzlichem Tod im Geburtsakte. Eine 22jährige II-para starb unter Krämpfen bei dem Blasensprung. Die Obduktion ergab nichts Positives und es wurde Herzparalyse angenommen. Vortragender hält die minimale Herzfleischdegeneration für nicht beweisend und referiert den Fall, weil er ein öffentliches Analogon für solche unglückliche Fälle der Praxis geben will.

Diskussion: Die Herren Tauffer, Dirner, Lovrich, Scipiades, Barsony.

Herr Frigyesi: Wiederholter Kaiserschnitt. Eine 132 *cm* große, kyphotische, schlecht genährte Frau wurde im Jahre 1900 durch Perforation des lebenden Kindes entbunden. Bei der zweiten Schwangerschaft (1906) klassischer Kaiserschnitt, leicht febriles Wochenbett. Die Wunde der Gebärmutter wurde mit Jodjodkalicatgut-Knopfnähten versorgt. Am Ende ihrer dritten Schwangerschaft ebenfalls Kaiserschnitt, nachher wird der Uterus supravaginal nach Chrobak amputiert. Auf dem demonstrierten Präparat ist zu sehen, daß die Narbe ganz verdünnt ist, und mikroskopisch wird nachgewiesen, daß unter dem Peritoneum die Dezidua knapp aufliegt. Muskelgewebe ist nicht zu erkennen. Vortragender bespricht die Methoden der Naht der Gebärmutter nach Kaiserschnitt und konkludiert dahin, daß, indem solche gefahrbringende Verdünnungen der Narbe nicht bestimmt auszuschließen sind, mit der Einwilligung der Frau nach Kaiserschnitt immer eine tubare Kastration vorgenommen werden soll.

Diskussion: Die Herren Dirner, Kubinyi, Bársony, Tauffer, Frigyesi.

Sitzung vom 27. April.

Herr Dirner: Rezidiv nach Wertheimscher Radikaloperation. Ein Fall, wo einige Wochen nach glatt verlaufener Operation ein Rezidiv in der Urethra zu konstatieren war. Vortragender spricht es für eine retrograde Metastase aus.

Diskussion: Die Herren Kubinyi, Bársony, Tóth.

Herr Tóth demonstriert eine Torsion von 360° eines Myoms von rechts nach links. Das Präparat stammt von einer 55jährigen Frau, Nullipare, 6 Jahre im Klimax. Das $1^1/_2$-mannskopfgroße Fibromyom wurde durch Laparotomie entfernt.

Herr Lovrich bespricht einen Fall von Wertheimscher Radikaloperation, bei welcher die Vena iliaca interna lädiert und unterbunden wurde; diese Unterbindung hatte eine Gangrän zweier Zehen zur Folge, welche enukleiert wurden.

Diskussion: Die Herren Kubinyi, Bársony, Lovrich.

Herr Scipiades referiert über zwei poliklinische Fälle von Gebärmutterrissen. Im ersten Falle handelte es sich um eine IV-para, welche dreimal ohne Vorfälle entbunden wurde. Zwillinge; das erste Kind kommt spontan nach zweistündiger Geburtsdauer zur Welt; zwei kräftige Wehen bringen die zweite Blase zum Sprung, nachher hören die Wehen auf. Bei der Untersuchung fand man einen linkseitigen sagittalen Riß im passiven Teil der Gebärmutter, wodurch die Plazenta in die Bauchhöhle gelangte. Manuelle Entfernung derselben, Tamponade. Heilung. — Zweiter Fall. V-para, 4 normale Geburten. Die Frau wurde in Kollaps gefunden. Bei der Untersuchung fand sich ein rechtseitiger Riß im Fornix, wodurch das Kind in die Bauchhöhle schlüpfte. Perforation des Schädels, Kranioklasie; Tamponade. Pat. starb eine halbe Stunde nach der Beendigung der Geburt an akuter Anämie.

Diskussion: Herr Bársony.

Herr Windisch referiert über eine vaginale Totalexstirpation bei einer 67jährigen Frau, welche wegen unstillbarer uteriner Blutung indiziert war. Die Ursache der Blutung war ein kleines Fibrom; mikroskopisch konnte Malignität nicht nachgewiesen werden.

Sitzung vom 26. Oktober.

Herr Avarffy hält einen Vortrag: Accouchement forcé per vias naturales. Vortragender plaidiert für die unblutigen Erweiterungen des Muttermundes. Und zwar in erster Linie spricht er sich für die Bonnairesche und Landausche manuelle Dilatation aus, außerdem ist er auch ein Anhänger des Champetierschen Ballons. Die Beckeneingangszange soll nicht verworfen werden, denn sie gibt recht gute Erfolge bei normalem Becken.

Diskussion: Die Herren Frigyesi, Kubinyi, Rotter, Lovrich, Bársony.

Sitzung vom 9. November.

Herr Wiesniger bespricht einen Fall von primärem Tubenkarzinom. Eine 40jährige Frau leidet seit einem Jahr an Unterleibsschmerzen und unregelmäßigen Blutungen. Bei der Untersuchung fand man einen anteuterin liegenden faustgroßen Tumor, welcher als linkseitige Ovarialzyste gedeutet wird; rechtseitige Tube ist verdickt und schmerzhaft. Bei der Laparotomie wird die Zyste und beide verdickten, im ampullaren Teil verschlossenen Tuben exstirpiert. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Tuben stellt sich heraus, daß es sich um Carcinoma papillare alveolare handelt.

Diskussion: Herr Bársony.

Herr Mansfeld bespricht einen Fall, wo nach der vor 5 Jahren vollführten Kocherschen Ventrifixation die Frau zweimal abortierte, einmal eine Placenta praevia centralis, zweimal Steißlagen hatte. Die bei dem letzten Kinde gefundenen Deformitäten des Schädels und Torticollis will Vortragender mit der Ventrifixation in Zusammenhang bringen.

Nachher bespricht Herr Mansfeld das Thema: Appendizitis und Schwangerschaft: zu dieser Besprechung gab Anlaß die Beobachtung von 2 Fällen. In dem einen handelte es sich um eine Frau, die im achten Monate der Schwangerschaft gebar. Da Okklusionserscheinungen nach künstlicher Beendigung der Geburt noch zu konstatieren waren, wurde laparotomiert, und nach Lösung der Strangulation einer Dünndarmschlinge, welche durch einen periappendikulären Abszeß zustande kam, genas die Pat. Im zweiten Falle wurde eine Frau mit 40° Temperatur am rechten Ende der Schwangerschaft aufgenommen. Verdacht auf Appendizitis. Nach spontaner Geburt sind die ersten 3 Tage des Wochenbettes normal, dann traten aber wieder Schmerzen auf, welche vom Mc Burneyschen Punkt gegen die Nieren ausstrahlten. Bei Ureterkatheterisation entdeckt man eine Striktur des rechten Ureters, ober der Striktur ist Eiter. Nach Evakuation des Eiters genas die Frau.

Herr Wenczel referiert über einen Fall, wo nach Uterusruptur, welche mit Tamponade behandelt wurde, am 11. Tage des leicht febrilen Wochenbettes eine Blutung zustande kam, der die Pat. erlag. Bei der Sektion fand man zwei größere Stämme der Art. uterina zerrissen; aus einem dieser Äste verblutete die Pat. Vortragender rät eine längere Bettruhe nach Gebärmutterrissen an.

Herr Lovrich referiert über eine wiederholte Sectio caesarea. Der erste Kaiserschnitt vor 8 Jahren bei der 26jährigen I-para, chondrodystrophisches Becken, Conj. diag. 7·8 *cm*. Fundaler Querschnitt. Versorgung mit Catgutknopfnähten. Beim zweiten Kaiserschnitt wird die Narbe des ersten Schnittes sehr verdünnt angetroffen. Darum supravaginale Amputation der Gebärmutter sec. Chrobak.

Diskussion: Die Herren Tóth, Bársony, Lovrich.

Herr Bogdanovics hält einen Vortrag über Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Wöchnerinnen, bei gesunden und kranken Frauen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Dirner, Scipiades, Bogdanovics, Bársony.

Sitzung vom 7. Dezember.

In dieser Sitzung hält Herr Windisch einen Vortrag über Schautasche Vaginofixation. Er berichtet über 15 Fälle, welche tadellos geheilt sind; 14 davon wurden nach $^1/_2$—$3^1/_2$ Jahren einer Kontrolle unterzogen. Sämtliche waren rezidivfrei. Nach der Meinung des Vortragenden ist die beste Prolapsoperation die Schautasche, nur große metritische und kleine geschrumpfte Uteri eignen sich nicht für diese Operation.

Diskussion: Die Herren Kubinyi, Mansfeld, Bársony, Tauffer, Paunz.

Sitzungen der Gesellschaft der Spitalsärzte.

In der Sitzung vom 10. Februar stellt Herr Elischer eine Pat. vor, bei welcher er eine nach Embryotomie entstandene, 3 *cm* unterhalb der Urethralmündung beginnende bis zum inneren Muttermunde reichende Fistula vesico-uterina durch Auffrischung der Ränder und Lappenbildung heilte.

Außerdem referiert Herr Elischer über eine Myomotomie, welche in lokaler Anästhesie ausgeführt wurde. Die Pat. wurde schon vor 5 Jahren wegen Myom laparotomiert. Da aber während der Operation damals ein Kollaps zustande kam, konnte die Myomotomie nur unvollständig erledigt werden. Die zurückgelassenen Knoten wuchsen derart, daß die Frau einen Bauchumfang von 116 *cm* hatte. Sie war sehr herabgekommen, aus vitaler Indikation mußte aber die neuere Operation vorgenommen werden bei einer Temperatur von 38·6° und 110 Pulsschlägen. Aszites, Verwachsungen. Amputation nach Chrobak. Die Operation dauerte $2^1/_2$ Stunden und wurde von der Pat. gut vertragen.

In der Sitzung vom 25. Februar referiert Herr Bauer über einen Fall von Hufeisenniere und Uterus didelphys. Eine 26jährige Frau kam mit Unterleibsbeschwerden zur Konsultation. Es wurde hinten rechts vom größeren, harten Uterus eine zweifaustgroße Geschwulst gefunden und die Diagnose stellte man auf Ovarialtumor. Bei der Laparotomie war dieser Tumor als Hufeisenniere erkennbar. Rechtseitige Pyosalpinx wurde exstirpiert.

In derselben Sitzung demonstriert Herr Rotter ein Präparat, durch Radikaloperation nach Wertheim exstirpierte Genitalien; bei derselben Pat. wurde schon andrerseits wegen inoperablen Zervixkarzinoms dreimal exkochleiert. Der Fall soll beweisen, daß auch bei vorgeschritteneren Fällen die Radikaloperation eine Aussicht auf dauernde Heilung gibt.

In der Sitzung vom 19. Mai stellt Herr Herczel eine Pat. vor, bei welcher er ein Ovarialkystom von 40 *l* Inhalt exstirpierte. Die schwierige Operation vertrug die Pat. gut.

In der Sitzung vom 20. Oktober bespricht Herr Gellért einen Fall von geplatzter Pyosalpinx. Bei der 31jährigen Pat. wurde die Diagnose auf diffuse Peritonitis, durch Magenperforation entstanden, gestellt. Bei der Laparotomie wurde dann eine geplatzte Eitertube gefunden und abgetragen. Heilung.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Jolly, Die Operation des Prolapsus uteri totalis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 1.
Yamasaki, Über Adenomyoma uteri. Ebenda.
Labhardt, Kongenitale Heterotopie der Uterusschleimhaut in das Kollumgewebe. Ebenda.

Wermuth, Über Ovarialsarkome. Ebenda.
Wallart, Beitrag zur sogenannten Salpingitis isthmica nodosa. Ebenda.
Hannes, Welche Hinweise geben uns bakteriologische Untersuchungen für die Methodik der Wundversorgung bei abdominalen Gebärmutterkrebsoperationen? Ebenda.
Calmann, Ein Fall von Skopolaminvergiftung mit gleichzeitigem duodenalen Darmverschluß. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Whitehouse, Gonorrhea in the female. The Practit., Nr. 6.
Wallace, Preparation for and After-Treatment of Gynaecological Coeliotomies. Ebenda.
Elpermann, Menstrualpsychosen. Inaug.-Diss. Kiel, Februar 1910.
Warnecke, Die erweiterte abdominale Totalexstirpation. Ebenda.

Geburtshilfe.

Ehrenfest, Pregnancy and Its Relation to Disease. Interstate Med. Journ., Nr. 4.
Cholmogoroff, Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Engelhorn, Die Digitalkompression der Aorta als blutstillendes Mittel bei Nachgeburtsblutungen. Ebenda.
Buecheler, Zur Statistik für Wochenschutz. Ebenda.
v. Franqué, Die Behandlung des engen Beckens in der Außenpraxis. Med. Klinik, Nr. 16.
Gottschalk, Die Stellung des praktischen Arztes in der modernen Geburtshilfe. Der Frauenarzt, Nr. 3.
Rühle, Über die Latzkosche Operation bei subperitonealer Uterusruptur. Ebenda.
Ferroni, Il trattamento dei vizii pelvici nella Clinica di Parma durante l'ultimo triennio. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 2.
Vincenzoni, Il forcipe nelle presentazioni podaliche incomplete varietà natiche. Ebenda.
Carli, Il parto artificiale col metodo Bossi. Arch. Ital. di Gin., Nr. 2.
Davis, The Incidence and Clinical Causes of the Toxemias of Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., April.
Bovee, Deductions Based Largely Upon a Series of Seventy Cases of Ectopic Pregnancy Treated Surgically. Ebenda.
Bool and Robbins, Unilateral Twin Tubal Gestation. Ebenda.
Carroll, The Treatment of Eclampsia a Century and a Half Ago. Ebenda.
Daunay et Lequeux, Valeur du sérum de sang de la veine émulgente de la chèvre dans le traitement de l'albuminurie gravidique. L'Obstétr., Nr. 3.
Metzler, Geburtsverlauf und Therapie beim engen Becken. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 3.
Dienst, Die ätiologische Bedeutung der weißen Blutkörperchen für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie. Ebenda.
Henkel, Zur operativen Behandlung der Placenta praevia. Ebenda.
Töpfer, Über den extraperitonealen Kaiserschnitt. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 15.
Walther, Zur Anwendung der Ergotinpräparate in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.
Hill, Infant Mortality in Obstetric Practice. New York, Med. Journ., Nr. 16.
Couvelaire, Hystérectomie supra-vaginale sans évacuation préalable de l'utérus gravide. Ann. de Gyn., Avril.
Mouchotte, Le traitement des hémorrhagies liées à l'insertion vicieuse du placenta à la clinique Bandelocque. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Vittone, Altre osservazioni su un nuovo metodo di narcosi mista. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 3.
Burckhardt-Socin, Zur Frage der Narkosenasphyxie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Ullmann, Über Beziehungen zwischen dem Uterusmyom und dem Kropf. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 16.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum Professor der geburtshilflichen Klinik in Lille der Professor der geburtshilflichen Operationslehre Dr. Oui. — Zum Professor der geburtshilflichen Klinik zu Marseille Dr. Guérin-Valmale. — **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Dr. S. Dobrowolski in Krakau.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 14. Heft.

Original-Artikel.

Aus der gynaekologischen Universitätsklinik in Helsingfors (Finnland)
(Vorstand: Prof. G. Heinricius).

Über frühes Aufstehen nach Laparotomien.[1])

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim.**

In den letzten Jahren hat bekanntlich unter den Chirurgen und besonders unter den Gynaekologen die Ansicht immer mehr Verbreitung und Anklang gefunden, daß Patienten, welche eine Laparotomie durchgemacht haben, nicht 2, 3 Wochen nach der Operation in absoluter Ruhe gehalten werden und die Rückenlage einhalten sollen. Da diese Frage noch offen ist und keine schließliche Lösung gefunden hat, auch die Ansichten über die Vor- und Nachteile des „frühen Aufstehens" geteilt sind, und da, wenigstens in Finnland, soweit mir bekannt, diese neue Behandlungsmethode nicht in größerer Ausdehnung zur Anwendung gekommen ist, so meinte ich, es würde nicht des Interesses ermangeln, hier die Resultate mitzuteilen, die im Laufe eines Jahres auf der hiesigen gynaekologischen Klinik erzielt wurden. Da diese Nachbehandlung der Laparotomien erst im September 1908 eingeführt wurde, so ist das Material, auf welches ich die Untersuchungen in meinem Vortrage gründen konnte und aus welchem sich Schlüsse ziehen lassen, allerdings noch nicht umfassend, da von dieser Zeit an bis jetzt 157 Laparotomien gemacht wurden, von denen in 131 Fällen die Patientinnen „früh" aufstehen durften.

Den Gedanken, den allgemein üblichen und althergebrachten Gebrauch, die Laparotomierten 10—14 Tage Bettlage einnehmen zu lassen, aufzugeben, gaben mir die Beobachtungen und Erfahrungen während meines Aufenthaltes in B. Krönigs Klinik in Freiburg i. Br. im Frühling 1908. Als ich nach meiner Heimkehr meinen verehrten Vorgesetzten, Prof. G. Heinricius, darum ersuchte, diese Behandlungsmethode bei den auf der gynaekologischen Klinik Operierten in Anwendung bringen zu dürfen, ging er bereitwillig und voller Interesse auf diesen Vorschlag ein und erlaube ich mir hiermit in diesem Zusammenhange für dieses Entgegenkommen meinen Dank auszusprechen.

Der erste, welcher in Deutschland anfing, Patienten, die eine Laparotomie durchgemacht hatten „früh" nach der Operation aufstehen zu lassen, war Hartog. Er veröffentlicht in 2 Arbeiten aus der Klinik der Gebrüder Landau in Berlin ungefähr 150 Laparotomien, wo die Patienten in den ersten Tagen nach der Operation aufstehen durften. Der Mann aber, welcher mehr als irgend ein anderer in Deutschland versucht hat, die Vorteile dieser Behandlungsmethode hervorzuheben, und dem es auch gelang, viele

[1]) Nach einem am 19. August 1909 in der VIII. Versammlung des Nordischen Chirurgischen Vereins in Helsingfors gehaltenen Vortrag.

andere, nicht nur Gynaekologen, sondern auch Chirurgen, von der Vortrefflichkeit dieser Behandlung zu überzeugen, ist Krönig. Während Hartog den Patienten nicht vor dem zweiten bis dritten Tage nach der Operation das Aufstehen gestattet, läßt Krönig sie schon am ersten Tage sich außerhalb des Bettes bewegen.

In Amerika ist diese Methode schon seit etwa 10 Jahren befolgt worden. Im Jahre 1899 begann Ries in Chicago und nach ihm Boldt in New-York, die Gebrüder Mayo in Rochester, Chandler u. a. mit dieser veränderten Nachbehandlung von Laparotomien.

Die Vorteile dieser Behandlungsmethode sollten in einer rascheren Restitution der Körperfunktionen, vor allem des Darmes und der Blase bestehen, wodurch die Gefahr des Eintrittes von postoperativem Ileus und Zystitiden vermindert wurde, sodann in einer freieren Respiration und infolgedessen einer Verminderung der Bronchitiden und Pneumonien sowie schließlich in einer Herabsetzung der Bildung von Thrombosen und Embolien.

Vor allem dieser letzte Umstand rief die größten Meinungsverschiedenheiten in bezug auf die Vorzüge des „frühen Aufstehens" hervor. Während einige Verfasser, wie Fränkel, Hochenegg, Veit, Lauenstein, Mackenrodt u. a., der Ansicht sind, alle postoperativen Thrombosen auch bei dem Anschein nach rein aseptischem Verlauf seien eine Folge von Infektion, sehen andere, wie Krönig, Witzel, Olshausen, v. Herff u. a., die Ursache vornehmlich in mechanischen Momenten. Die Ansicht der letztgenannten Verfasser wird vom Pathologen Aschoff unterstützt, der die Möglichkeit einer infektiösen Ursache von Thrombenbildung zugibt, gleichwohl aber meint, die gewöhnlichste Ursache hänge sowohl von mechanischen als physiologischen Momenten ab. Schon im Jahre 1899 schlug Lennander vor, durch Lagewechsel, durch passive und aktive Beinbewegung Thrombenbildung nach Operationen zu verhindern. Olshausen sucht der Entstehung von Thrombose dadurch vorzubeugen, daß er die Beine des Pat. bei Trendelenburgscher Lage in den Knien gestreckt halten läßt. Krönig, Witzel, Hartog dagegen empfehlen, die Patienten „früh" aufstehen zu lassen, so daß die Blutzirkulation besser in Gang kommt. Nach Faure, Latzko u. a. entstehen gerade hierdurch Thrombosen und Embolien. Borelius sah eine Patientin, die am achten Tage nach einer Appendizitisoperation aufstand und eine Thrombose bekam und mahnt zur Vorsicht. Zurhelle, der die Frage der Entstehung von Thrombosen nach Operationen eingehender studiert hat, sieht die Frommeschen Tierversuche nicht als beweisend für die infektiöse Natur der Thrombosen an und vertritt die Ansicht, daß die Ursache bei Myom in dem durch die chronische Anämie schwer geschädigten Herzen liege, dessen herabgesetzte Arbeitsfähigkeit den Blutstrom in träge Zirkulation setze. Bei den malignen Tumoren wieder entstehe eine sogenannte marantische Thrombose. Die nach sonstigen gynaekologischen Operationen auftretenden Thrombosen hätten mehrere Ursachen, wie Wundinfektion, Anämie, Lädierung von Gefäßwänden, Narkose und schließlich lange anhaltende Rückenlage.

Wir würden somit nach Hartog durch das „frühe Aufstehen" die Entstehung von Thrombosen vermindern können, wenn sie sich auch nicht gänzlich vermeiden lassen.

Auch die auf verschiedenen Kliniken in dieser Hinsicht gewonnene Erfahrung spricht eine deutliche, nicht mißzuverstehende Sprache. So fand sich beispielsweise auf der Klinik der Gebrüder Mayo im Jahr vor der Einführung des frühen Aufstehens (1904) unter 1788 Laparotomien 1% Thrombose, im folgenden Jahr hingegen nur $^1/_3$%. Auf Kümmells Klinik in Hamburg betrug die Mortalität an Lungenembolien früher 1%, nunmehr bloß 0·6%. Lackmann erwähnt, daß auf der Klinik in Bonn die Anzahl Thrombosen bei Myomoperationen von 2·75% auf 0% gesunken ist usw.

Ein wesentlicher Vorteil des „frühen Aufstehens“ liegt in der raschen Restitution der Darmtätigkeit. Es ist ja allgemein bekannt, wie häufig Patienten, die eine Laparotomie durchgemacht haben, darunter leiden, daß sich auch in den aseptisch verlaufenden Fällen trotz Abführmittel, Klysmen, Physostigmin- und Strychnininjektionen ein quälender Meteorismus einstellt. Diese Unzuträglichkeiten werden beim „frühen Aufstehen“ verringert oder treten in der Regel gar nicht auf.

Ein Klysma ist nur in den ersten Tagen von Nöten. Später erfolgt spontane Abführung. Dadurch, daß man die Operierten gleich am ersten Tage sich im Bette bewegen und Seitenlage einnehmen läßt, wird der Abgang von Gasen bedeutend erleichtert.

Die Anwendung des Katheters fällt fast gänzlich fort, wenigstens nach den ersten Tagen, wenn es den Patienten gestattet wird, in sitzender, ja selbst stehender Stellung ihr Wasser zu lassen. Hierdurch wird zum größten Teil die Gefahr der postoperativen Zystitiden und der sich häufig dazugesellenden Pyelonephritiden entfernt.

Ferner ist zu betonen, daß das „frühe Aufstehen“ von großem Gewicht ist, weil es eine Erleichterung der Respiration mit sich führt, wodurch besonders bei älteren Personen die Gefahr von Bronchitiden und Pneumonien vermindert wird. Wenn auch diesen Lungenkomplikationen zum großen Teil durch die Methode der Narkose (einer kombinierten Skopolamin-Morphiuminhalationsnarkose oder Lumbalanästhesie) vorgebeugt werden kann, so bildet doch das „frühe Aufstehen“ ein wichtiges Moment zur Reduktion der Häufigkeit von postoperativen, akuten Bronchitiden und Pneumonien.

Schließlich wird das Allgemeinbefinden der Pat. gebessert und ihr Kräftezustand steigert sich bedeutend rascher. Dieser Umstand wird von Witzel, Krönig, Cohn, Kümmell, Hartog, Vogel u. a. hervorgehoben. Patienten, welche von einer früheren Operation her die mit einer längeren Bettlage verbundene Ermattung und Müdigkeit kennen, konstatieren mit Freude den großen Unterschied in ihrem Allgemeinbefinden nach dem „frühen Aufstehen“. Die Konvaleszenz geht rascher, der Appetit bessert sich, die Verdauung wird geregelt, die Herztätigkeit gestärkt, was alles einen günstigen Einfluß auf das psychische Moment ausübt. Einige Tage nach der Operation fühlen sich die Pat. eher wie Konvaleszenten als wie Kranke. Jede Erinnerung an eine kürzlich durchgemachte schwere Operation ist entschwunden und ein Gefühl von Kraft und Gesundheit macht sich merkbar geltend. Stellt man Reflexionen an über den Unterschied zwischen einem früheren Patienten, der 2—3 Wochen nach der Operation mit Mühe dem Bette entstiegen, mit seinem matten und ängstlichen Aussehen, und einem, der in den ersten Tagen nach der Operation aufstehen durfte und der sich spätestens eine Woche nach der Laparotomie mit Leichtigkeit in Zimmern und Korridoren, ja Sommers selbst draußen im Freien bewegt, so muß man zugeben, daß ein langwieriges Stilleliegen in der Konvaleszenz eine Noxe ist, die man beseitigen können muß.

Die Gegner des „frühen Aufstehens“ betonen nicht nur, wie früher erwähnt, die große Gefahr von Thrombosenbildung und der Entstehung von Embolien, sondern heben auch hervor, es liege die Gefahr vor, daß die Bauchwunde nicht vollständig heile, sondern aufklaffe, und daß die Neigung zu Bauchbrüchen größer sei. So empfiehlt Körte in Berlin 14tägige Bettlage nach der Operation für eine feste Wundheilung, die er bei früherem Aufstehen nicht für vollständig ansieht. Er hebt außerdem hervor, daß Embolien beim „frühen Aufstehen“ leichter entständen, da die an den Unterbindungsstellen sitzenden Thromben nicht konsolidiert seien, sondern freigemacht würden, daß dagegen im Anschluß an das Aufstehen nach einem längeren Bettliegen selten Embolien entstanden seien. Hiergegen hat sich gezeigt, wie Krönig u. a. betonen und wie auch die Erfahrung aus der hiesigen gynaekologischen Klinik bestätigt, daß die

Narbe nach der Bauchwunde durch vorsichtige Bewegung des Körpers und damit verbundene Muskelarbeit fester und solider wird als durch längere Ruhe, während welcher die Bauchmuskeln mehr oder weniger schlaff und atrophisch werden. Das Erbrechen, welches häufig nach einer Operation die Patienten belästigt, stellt weit größere Anforderungen an die kürzlich vernähte Bauchwunde, als die Muskelkontraktionen beim Aufsitzen oder Aufstehen 2—3 Tage nach der Operation es tun. Die Gefahr einer Aufklaffung der Wunde oder einer späteren Entstehung eines Bauchbruches läßt sich auch vermindern durch einen zweckmäßigen Hautschnitt, zum Beispiel den Pfannenstielschen Faszienquerschnitt, sorgfältige Sutur der verschiedenen Schichten, vor allem der Faszie, vollständige Aseptik sowie eine doppelte elastische Binde um den Leib für die ersten 10 Tage nach der Operation (nach Krönig).

Bei den Laparotomien auf der hiesigen gynaekologischen Klinik wurden sowohl Längs- als Querschnitte angewandt, je nach der Beschaffenheit der bewerkstelligten Operation. Wenn eine Bauchwunde in der Längsrichtung Schicht für Schicht exakt vernäht wird, so hindert nichts, den Patienten früh aufstehen zu lassen. Kümmell läßt selbst Patienten, welche wegen diffuser und zirkumskripter Peritonitiden operiert worden waren, mit dicken Drains in den nächsten Tagen nach der Operation aufstehen und sie fühlen sich wohl dabei. Zur Fasziensutur benutzen wir fortlaufendes Jodcatgut. Die Haut vereinigen wir meistens, wenn die Bauchdecken nicht zu dick sind, mit Michelschen Klammern und können wir sie, im Gegensatz zu Vogel, auf das wärmste empfehlen.

Kümmell in Hamburg hat einen Teil der Fälle, in denen er eine Laparotomie gemacht hatte, 10—12 Wochen nach der Operation untersucht und in keinem derselben einen Bauchbruch gefunden. Dasselbe bemerkte Krönig, der 76 Fälle ein Jahr nach der Operation untersuchte. Wir selbst untersuchten etwa 30 Fälle 2 bis respektive 12 Monate nach der Operation und fanden in allen diesen die Bauchwunde gut geheilt und keine Anzeichen einer Bruchbildung. Es ist gleichwohl noch zu früh, bestimmte Schlüsse hierüber zu ziehen, ehe die Patienten längere Zeit nach der Operation untersucht worden sind. Aber auch früher, als die Operierten 2—3 Wochen die Bettlage einnahmen, wurden Bauchbrüche angetroffen und die Wundheilung geschah häufig nicht per primam intentionem. Unter unseren Laparotomien trat Eiterbildung in der Bauchwunde in 3 Fällen ein, von denen 2 wegen Uteruskarzinom, der dritte Fall wegen Myom operiert worden war. Die Frau im letzten Falle hatte sehr fette Bauchdecken; am sechsten Tage nach der Operation durfte sie sich aufsetzen und bekam am selben Abend einen Schüttelfrost mit einer Temperatur von 39·5° C. Der Eiter wurde entleert und die Wundheilung verlief hierauf normal. In diesen 3 Fällen wurde der Bauchschnitt in der Längsrichtung geführt. Daß das frühe Aufstehen in diesen Fällen die Wundheilung gestört hätte, dürfte sich füglich wohl nicht behaupten lassen, da bekanntlich Bauchwunden, speziell nach Uteruskarzinomoperationen, häufig nicht p. p. i. heilen, auch wenn die Patienten Bettlage einnehmen.

Außer einer leichten Spannung in der Operationswunde haben die Patienten in den ersten Tagen keine subjektiven Empfindungen von der Wunde. Der Wundschmerz, den sie bei Rückenlage empfinden, schwindet fast vollständig, sobald sie sich aufsetzen dürfen.

Einige Gegner dieser neuen Behandlungsmethode fürchteten auch Nachblutungen, doch können diese Nachblutungen ebenso leicht bei der Überführung des Patienten vom Operationstisch zum Bett und bei Erbrechen nach der Operation eintreten, wo der ganze Körper und vor allem die Bauchorgane stark erschüttert werden.

v. Eiselsberg und Mackenrodt führen die Schwäche und Unlust der Patienten als Ursache an, weshalb sie sie nicht „früh" aufstehen lassen, und Hofmeier meint, es

sei jedenfalls „humaner", die Operierten liegen als sie aufstehen zu lassen; in dieser Hinsicht begegneten wir keinerlei Einwendungen oder Anmerkungen von seiten der Patienten; wir gaben ihnen nur die Erlaubnis dazu und legten ihnen die Vorteile dar. Häufig baten die Patienten selbst darum, sich wenden und im Bette aufsetzen zu dürfen, und schon die Erlaubnis hierzu versetzte sie in bessere Gemütsstimmung. Der Tag für das erste Aufstehen ist nicht schematisch festgestellt, sondern hängt vom eigenen Wunsch des Patienten und dem Allgemeinzustande ab (Zurhelle, Cohn). Besonders bei schweren Anämien, wie Tubarabort, auch bei starker Adipositas, legen wir mit Krönig, Zurhelle, Vogel, Lackmann u. a. großen Wert darauf, daß die Patienten „früh" das Bett verlassen, da bei solchen die Gefahr einer Thrombose größer ist, ganz im Gegensatz zu Cohn, der in diesen Fällen vom „frühen Aufstehen" abrät. Alle alten und schwachen Personen fordern wir gleich Krönig, Hartog u. a. auf, sich „früh" aufzusetzen, um Lungen- und Blasenaffektionen zu verhindern und damit die Konvaleszenz rascher verlaufen solle.

Wie Fritsch auf der Cölner Naturforscher- und Ärzteversammlung betont, ist das „frühe Aufstehen" nur ein vorsichtiges Heraushelfen aus dem Bette. Am Tage der Operation oder spätestens am Tage nach derselben lassen wir die Operierte die Rückenlage in Seitenlage verändern. Wir fordern sie auf, die Beine zu bewegen und die Knie zu beugen. Bei normalem Verlauf werden die Patienten gewöhnlich am ersten oder zweiten Tage nach der Operation gefragt, ob sie im Bette sitzen wollen, und nur äußerst selten, wie oben erwähnt, erfolgt eine verneinende Antwort, besonders wenn die Patienten, welche früher die Laparotomie durchmachten, den später Operierten das Angenehme darin vorstellten. Eine doppelt elastische Binde wird um den Bauch gelegt und die Frau darf 15—20 Minuten lang auf einmal, mit einer Stütze im Rücken, sitzen. Von diesem Tage an wird die Patientin nicht mehr katheterisiert, sondern muß selbst ihr Wasser lassen können, was stets gelingt, da sie im Notfalle auch aufstehen darf. Am zweiten Tage nach der Operation wird ein Abführmittel gegeben. Wenn die Patienten nicht von Erbrechen belästigt werden, brauchen sie keine besondere Diät zu halten. Am dritten bis vierten Tage darf die Frau etwa 20 Minuten in einem Lehnstuhl sitzen, zu welchem sie vorsichtig, auf beiden Seiten gestützt, geleitet wird. Am folgenden Tage darf sie etwas länger, etwa 1—2 Stunden, aufsitzen, und wenn sie selbst will und die Kräfte dazu hat, sowohl am Vor- als am Nachmittage. Eine Woche nach der Operation gehen die Patienten in der Regel allein im Zimmer umher und, wenn das Wetter es gestattet, ins Freie hinaus. Die Patienten werden wenigstens 12 Tage im Krankenhause zurückgehalten.

Als Kontraindikationen des „frühen Aufstehens" haben wir gleich Krönig und Hartog folgendes aufgestellt:

1. Temperatursteigerung über 38° C vor oder nach der Operation, die nicht auf Lungenaffektionen beruht,

2. Eiterbildung in der Bauchwunde wegen der Gefahr einer Ausbreitung der Infektion und möglicherweise eines späteren Bauchbruches.

3. Zirkulationsstörungen (zum Beispiel Thrombose) in den Beinen oder im Becken.

Die Art der Operation ist kein Maßstab für das „frühe Aufstehen" gewesen. Die Hauptsache ist nur, daß die Bauchwunde exakt vernäht war und der Allgemeinzustand der Patientin eine Lageveränderung gestattete.

Von 157 Pat., welche einer Laparotomie unterzogen wurden, standen 131 „früh" auf. Von diesen entfallen 41 Fälle auf Myomoperationen, 35 auf Ovariotomien, 7 auf Adnexoperationen, 13 auf Uteruskarzinomexstirpationen, 6 auf Appendizitisoperationen,

16 auf Tubenschwangerschaft, 7 auf Probelaparotomien, 4 Nabelbruchoperationen, 1 Sectio caesarea sowie 1 Uterusexstirpation wegen Mola hydatidosa.

Die Zeit des Aufstehens war folgende:

Am 1. Tage nach der Operation	34 Fälle	= 96 %
„ 2. „ „ „ „	32 „	= 94·4%
„ 3. „ „ „ „	39 „	= 99·8%
„ 4. „ „ „ „	3 „	= 9·9%
„ 5. „ „ „ „	6 „	= 4·6%
„ 6. „ „ „ „	7 „	= 5·3%
	131 Fälle	

Ein späteres Aufstehen ist kaum mehr als „frühes“ anzusehen, und wenn Faure seine Pat. am 12. Tage aufstehen läßt, Moty am 9. bis 10., Delbet am 14. bis 18. Tage, so können ihre Erfahrungen nicht mit in Betracht gezogen werden, wenn es sich um die Frage des „frühen“ Aufstehens handelt. In 5 Fällen trat nach dem Aufstehen eine leichte Temperatursteigerung ein, die in drei derselben auf Eiterretention in der Bauchwunde beruhte. Eine Frau bekam eine akute Bronchitis und der letzte Fall betraf eine tuberkulöse Peritonitis. Alle diese Fälle gelangten zur Heilung bis auf den letzten, der tödlich endete. In 3 Fällen mußte die Bettlage wieder eingehalten werden. Der erste betraf eine Frau, die sich am dritten Tage nach einer Uteruskarzinomoperation aufsetzte, aber am selben Tage eine Ureterfistel bekam. Im zweiten handelte es sich um eine Myompatientin, die am sechsten Tage nach der Operation einen Schüttelfrost mit einer Temperatur von 39° C bekam und eine Bakteriurie hatte. Im dritten Falle, gleichfalls eine Myomoperation betreffend, hatte die Patientin eine schlechte Zirkulation, starke Adipositas und dumpfe und schwache Herztöne sowie eine Pulsfrequenz von etwa 100. Sie durfte sich am ersten Tage im Bette aufsetzen und am dritten Tage nach der Operation aufstehen. Am fünften Tage bekam sie einen Anfall von Herzkollaps mit schwerer Dyspnoe. Puls sehr klein, kaum fühlbar; Frequenz etwa 140. Das Gesicht und die Extremitäten waren kalt. Stimulantien (Kampfer, Koffein und Digalen). Nach 5 Tagen erholte sie sich vollständig und durfte sich wieder aufsetzen, um 2 Tage später das Bett zu verlassen. Die Konvaleszenz verlief darauf glatt und einige Wochen später wurde die Patientin als geheilt entlassen.

Ist nun in diesem Falle anzunehmen, daß das „frühe Aufstehen“ den Herzkollaps veranlaßt hatte, oder hätte er ebenso eintreffen können, wenn die Frau etwa 2 Wochen nach der Operation das Bett gehütet hätte? Ich meinerseits bin mehr geneigt, die letztere Annahme für die richtige zu halten, da bekanntlich Todesfälle nach Myomoperationen nicht so selten auch nach längerem Stilleliegen eintreffen.

Nehmen wir den letzten Fall aus, so haben wir, im Gegensatz zu Calmann, Henle, Mackenrodt u. a., keinerlei Nachteile von dieser Behandlungsmethode gesehen. Wohl aber haben sich die mit der Operation verbundenen Beschwerden vermindert, das subjektive Wohlbefinden erhöht, die Konvaleszenzzeit verkürzt und sämtliche Patienten waren sehr zufrieden. Was die Thrombosen betrifft, so kann ich mich darüber nicht äußern, da auch früher Thrombosen und Embolien bei uns äußerst selten vorgekommen sind. Soviel ist jedoch sicher, daß diese neue Behandlungsmethode ihre Anzahl und damit auch die Gefahr, welche sie verursachen, nicht vermehrt, sondern eher vermindert (nach früher zitierten Verfassern). Die Nachbehandlung wird durch diese Methode bedeutend vereinfacht. Die Zukunft wird erweisen, ob dieses Verfahren richtig ist. Ich meinerseits glaube, daß die Zeit nicht weit entfernt ist, wo alle Chirurgen und Gynaekologen über die Vortrefflichkeit der Methode einig sein werden.

Literatur: Calmann, Die Vorbereitung und Nachbehandlung bei gynaekologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn., 1909, H. 10. — Cohn, Frühaufstehen bei Laparotomierten. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 38. — J. L. Faure, Über die Dauer der Bettruhe nach Laparotomie. Gynécologie, 1909, Nr. 4 und 5; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 11. — C. Hartog, Wann soll man Köliotomierte aufstehen lassen? Berliner klin. Wochenschr., 1907, Nr. 1. — Derselbe, Zum frühen Aufstehen Köliotomierter. Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 52. — Derselbe, Das frühe Aufstehen nach Laparotomien. Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 11. — O. v. Herff, v. Winckels Handb. d. Geburtsh., Bd. III, 2. — M. Hofmeier, Über die Häufigkeit der Thrombose nach gynaekologischen Operationen und im Wochenbett. Zentralblatt f. Gyn., 1909, H. 1. — B. Krönig, Übung und Schonung in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 38. — Derselbe, Weitere Erfahrungen über Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomierten. Vortrag auf der 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, Cöln 1908. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Bd. XXVII, H. 5. — H. Kümmell, Abkürzung des Heilungsverlaufes Laparotomierter durch frühzeitiges Aufstehen. Archiv f. klin. Chir., 1908, Bd. 86, H. 2. — Derselbe, Frühaufstehen. Zentralbl. f. Chir., Beilage, 1908, Nr. 35, Diskussion. — T. J. Lachmann, Über das Frühaufstehen nach gynaekologischen Operationen. Inaug.-Dissert., Bonn 1908. — K. G. Lennander, Über die Möglichkeit Thrombose in den Venen der unteren Extremitäten nach Operationen zu verhüten, nach denen längeres Stilleliegen nötig ist. Zentralbl. f. Chir., 1899, Nr. 19. — A. Mackenrodt, Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, 28. Februar 1908. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 62. — G. Vogel, Über die Nachbehandlung von 100 verschiedenen und auswahllosen Laparotomien mit Frühaufstehen ohne Todesfall, mit besonderer Berücksichtigung von Technik und Asepsis. Samml. klin. Vorträge, 1909, Nr. 523. — Witzel, Die postoperativen Thromboembolien. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1906, Bd. 85. — E. Zurhelle, Zur Thrombosenprophylaxe. Zeitschr. für Gyn., 1908, Nr. 43. — Derselbe, Thrombose und Embolie nach gynaekologischen Operationen. Archiv f. Gyn., 1908, Bd. 84.

Aus der Landes-Gebäranstalt Klagenfurt (Vorstand: Prof. Dr. Franz Torggler).

Zur Schnürung mittelst Momburgschen Schlauches.[1]

Klinische Beobachtung des ehemaligen Assistenten Dr. W. Ilmer.

Vor nicht allzu langer Zeit (Juni 1908) hat Momburg seine Methode der Kompression der Aorta abdom. behufs blutleeren Operierens an der „unteren Körperhälfte“ angegeben und schon ist die mit dieser Frage sich beschäftigende Literatur eine große geworden, denn wenigstens 50 Arbeiten liegen bereits vor.

Da selbe im allgemeinen zustimmend und die Methode empfehlend lautet, dürfte mit der Momburgschen Blutleere ein Schwarzschuß abgegeben worden sein. Die Einfachheit des Verfahrens bildet das Zentrum des Schusses. Freilich, Fehlschüsse beziehungsweise schlechtere Kreisschüsse blieben auch nicht aus; wir verweisen diesbezüglich auf die Mitteilungen von Pagenstecher, Rieländer, Forster, Rimann, Wolf, Kempf, Verth, Aug. Mayer und Frankl.

Ursprünglich war die vielbesprochene Blutleere nach Momburg nur in der Chirurgie (Momburg, Bier, Ehrlich, Pagenstecher, Popow, Rimann und Wolf, Stuckey) angewendet worden, doch bald holten sie die Geburtshelfer und Frauenärzte (als erster Hofbauer) in ihr Gebiet herüber.

[1] Nach einem Vortrage, gehalten zu Klagenfurt im Verein der Ärzte Kärntens. (April 1910.)

Unsere Erfahrungen sind, den 6 Fällen entsprechend, minimale; das eine aber wagen wir zu behaupten, daß die Methode insbesonders in der Geburtshilfe ein neues, großartiges Mittel zur Stillung starker Blutungen darstellt. Nach den zahlreichen Mitteilungen ist es wohl überflüssig, über die Methode selbst viele Worte zu verlieren; es handelt sich um die Abschnürung der Bauchaorta zwischen Rippenbogen und Darmbeinkämmen mittelst elastischen Schlauches in einer Stärke, bis die Pulsation der Arteria fem. in den Leistenbeugen unfühlbar wird.

Nicht empfehlenswert erscheinen uns Neuhaus' Vorschläge, weder den Schlauch bei eröffneter Bauchhöhle erst anzulegen, noch die längst verlassenen Pelotten wieder mit dem Schlauch in Verbindung zu bringen, was übrigens auch Kempf zur Diskussion stellt.

Für die Geburtshilfe ist die Kompression der Bauchaorta wohl nicht ganz neu: schon im Hebammenlehrbuch von Braun ist sie angegeben in der Weise, daß man die Kleinfingerseite der aufgestellten Hand fest an die Aorta drückt und sich mit dem anderen Unterarm mit der Schwere des Oberkörpers auf die komprimierende Hand auflegt. Die Methode leistet bei ihrer Einfachheit sehr gute Dienste und wir drängen in der Hebammenschule stets darauf, daß sich die Schülerin dieselbe aneignet, um so mehr, als diese Art der Kompression auch in unserem Hebammenlehrbuche (Piskaček) genau angegeben ist. Nach der Geburt der Frucht die Bauchschlagader zu tasten, gelingt den Schülerinnen in den meisten Fällen schnell.

Eine primitive Art der Umschnürung bringt ebenfalls das Braunsche Lehrbuch: Bei Blutungen aus der Mutterkuchenstelle infolge mangelhafter Zusammenziehung der Gebärmutter sofort nach der Geburt, soll die Hebamme, wenn bei starker Blutung der Arzt nicht rasch erscheint, mittlerweile ein in Eiswasser getauchtes Leintuch dreieckig so auf den Unterleib legen, daß die breite Kante nach der Nabelgegend gerichtet ist, die Spitze des Tuches über die Schamteile zu liegen kommt. Nun wird eine Binde fest „um die Wirbelsäule herum über das Leintuch gezogen und in der Nabelgegend gebunden". Wie einfacher und sicherer ist aber die Umschnürung nach Momburg! Wie weit überflügelt selbe alle die komplizierten Pelottenkompressen, die lange Zeit in der Chirurgie herrschten!

Wirkliche künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte erhalten wir nach Momburg nur, wenn die Umschnürung äußerst stark angelegt wird bis zur „Wespentaille", und das gelingt ohne weiteres.

Zur Anwendung gelangt die Momburgsche Blutleere in einer großen Reihe von Blutungsursachen. Geburtshilflich kommen in Betracht und wurden bereits mit Erfolg angewandt:

1. Bei den verschiedenen Folgen von Atonia uteri (Engelmann, Freund, Höhne, Hammerschlag, Krönig, Liepmann, Momburg, Rieländer, Sigwart, Weber);

2. bei Zervixrissen (Engelmann, Hammerschlag, Freund, Liepmann, Rieländer, Sigwart, Weber, Zangemeister);

3. bei Störungen von Seite des Mutterkuchens, und zwar:

   a) bei vorzeitiger Plazentarlösung (Liepmann),

   b) bei Placenta praevia (Hirsch, Höhne, Rieländer),

   c) bei manueller Plazentalösung (Krönig, Weber);

4. bei Uterusruptur (Hammerschlag, Liepmann, Pforte, Sigwart);

5. bei künstlicher Schwangerschaftsunterbrechung (Höhne);

6. bei Sectio caesarea (suprasymphysäre) (Hammerschlag, Weber wegen Hysterostomatomie);
7. wegen Genitalblutung bei Hämophilie (L. Fränkel und Böhm);
8. nach Entbindung Herzkranker, um das Sinken des abdominellen Druckes zu kompensieren (Liepmann);
9. behufs Autotransfusion (Liepmann), und
10. prophylaktisch bei der Naht von Zervixrissen (Liepmann).

In der Gynaekologie wird diese künstliche Blutleere benutzt:
1. nach vaginaler Myomoperation (Hofbauer),
2. bei abdomineller Uterusexstirpation (Mackenrodt-Neuhaus),
3. wegen Abgleiten von Ligaturen bei vaginalen Operationen (Sigwart).

In der Chirurgie:

Axhausen, Bier, Ehrlich, Köhler, Momburg, Pagenstecher, Popow, Rimann und Wolf, Stuckey bei Kraske-Operationen, bei Exarticulatio interileo-abdominalis, Beckenresektion, Resectio coxae, Amputation der Beine, Resektion des Os coccygis, Naht der Arteria femoralis.

Des weiteren versuchten wir diese Einschränkung der Blutzufuhr zwecks Durchführung der „Narkose bei künstlich verkleinertem Kreislauf" nach Klapp. Statt die Absperrung des Blutes in den unteren Extremitäten vor der Narkose durch Umschnürung an der Wurzel des Beines mittelst Binden zu erreichen, machten wir die Bauchaortenschnürung.

Schließlich sei auf den Wert des Momburgschen Schlauches hingewiesen bei Transporten schwer blutender Individuen aus der unteren Körperhälfte (Momburg, Sigwart).

Unsere geringen Erfahrungen sind nachstehende:

Einmal legten wir den Schlauch bei Zervixriß an; dabei wurde die Naht äußerst erleichtert. Diese Risse können das Gespenst nicht mehr sein, das sie bisher waren. Und dies gilt besonders von der Atonie, wegen der wir zweimal das Momburgsche Verfahren gebrauchten und die Frauen erhalten wurden. Einen Vergleich mit Momburg kann die Uterustamponade nicht aushalten, da sie doch ein intrauteriner Eingriff mit allen seinen Gefahren ist, ganz abgesehen davon, daß bei Tamponaden stets eine geschickte, kundige, vorsichtige Hand Voraussetzung ist.

In den vielen theoretischen Erörterungen wurden auf Grund von Versuchen und Tierexperimenten[1]) — auch auf Grund unangenehmer Erfahrungen — die Gefahren der Umschnürung besprochen: die plötzliche Einschränkung der Zirkulation, die momentane Änderung im Blutdruck mit Störungen der Herztätigkeit wegen allzu großer Anforderung an den Herzmuskel, schwere Störungen der Gedärme, der Blase, Schädigung der unteren Gliedmaßen, Erbrechen, Atemnot, plötzlicher Körperwärmeabfall, Kollaps, physische Alterationen, Thrombosen, Embolien usf.; es heißt: Kontraindiziert ist sie bei ausgesprochenen Herzfehlern und bei Arteriosklerose; fehlschlagen kann die Methode auch bei sehr fettreichen Bauchdecken, bei starkem Meteorismus.[2])

Alle diese Fragen wird man sich bei starken Genitalblutungen nach der Geburt wohl kaum häufig vorlegen, man wird sich zu genauesten Untersuchungen der Frauen keine Zeit nehmen können, der Arzt wird, auch wenn er daran denkt, sich nicht daran halten können, da er sich gegebenenfalls sagen muß: „Ohne Momburg verliere

---

[1]) Ehrlich, Frankl, Höhne, Riemann und Wolf.
[2]) Es sollen daher die Fälle, wo es möglich ist, ausgesucht werden.

ich die Frau bestimmt.“ Dem gegenüber steht das „vielleicht“. Der Arzt wird nicht immer alles zur Tamponade Nötige zur Hand haben, wohl aber steht ihm jederzeit der Irrigatorschlauch der vorschriftsmäßig ausgerüsteten Hebamme zur Verfügung. Und an dieser Stelle möchten wir mit Sigwart den Vorschlag machen, die Hebamme respektive die Schülerinnen auf die Methode aufmerksam zu machen, mit ihnen die Anlegung des Schlauches — insbesondere dessen Schluß — zu üben, damit sie in ihrer Praxis dieses lebensrettende Hilfsmittel anwenden können.

Ganz sicher kann man ohne Bedenken dies den Hebammen anvertrauen, die oft in der Lage sein werden, bei starken atonischen Blutungen oder Zervixrissen keinen Arzt in der Nähe zu haben; sie werden glücklich sein, mit diesem einfachen Hilfsmittel eine sonst unvermeidliche Katastrophe aufhalten zu können; besonders bezieht sich dies aufs Land, wo bei Verwendung dieser Methode durch die Hebammen die Genitalblutungen bedeutend weniger Opfer fordern werden, um so mehr, als der Schlauch ohne Schaden über 2 Stunden liegen bleiben kann (Sigwart). Das Anlegen des Schlauches bei frisch Entbundenen ist sehr erleichtert wegen der Schlaffheit der Bauchdecke und wegen der Lage der Gedärme, die stark nach oben verschoben sind.

Das Neugeborene bedarf oft genug sofortiger und langer Aufmerksamkeit: bei Massage des Uterus oder manueller Kompression der Bauchaorta hat die Hebamme keine Hand frei, der kleine Erdenbürger erliegt hilflos einer etwaigen Asphyxie, da sich keine kundige Hand mit ihm befassen kann. Ist die Hebamme jedoch des Momburg kundig, sind ihre Hände frei, abgesehen davon, daß wegen der großen Anstrengung eine manuelle Kompression durch lange Zeit hindurch mit Erfolg kaum durchführbar ist.

Das Großartige der Methode besteht nicht nur darin, die Blutung aus einem atonischen Uterus vollkommen zum Stillstande zu bringen, sondern auch darin, daß sich die Uterusmuskulatur auf den Reiz der Blutleere hin kontrahiert — was Aug. Mayer allerdings bezweifelt, und nach ihm hat denselben Zweifel bereits im Jahre 1845 Anton Friedrich Hohl geäußert — und wenn der Schlauch genügend lange liegt, auch kontrahiert bleibt.

Die Hebammenzeitungen würden besser tun, nach der Technik der Momburgschen Blutleere zu schreien als nach der Secalespritze!

In der Gynaekologie wandten wir Momburg bisher erst in 2 Fällen an, einmal bei starker Blutung nach Ausräumung eines nicht mehr radikal zu operierenden Zervikalkarzinoms mittelst scharfen Löffels und Paquelin, das andere Mal, weil bei einer vaginalen Totalexstirpation am Schlusse der Operation ein Unterbindungsfaden abglitt und der Uterinast nicht gefunden werden konnte. Beide Male war der Erfolg völlig zufriedenstellend.

Da diese neue Methode der Blutstillung aus so verschiedenen Ursachen zur Anwendung gekommen ist und meist selbst einer strengen Kritik standhält, wird deren Einführung in die ärztliche Privatpraxis wohl bald eine allgemeinere als bisher werden.

Literatur: Axhausen, Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 49, pag. 2114. — Derselbe, Med. Klinik, 1909, Nr. 43, pag. 1632. — Bier, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 1, pag. 45. — Braun, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen, Wien 1894, Braumüller, pag. 393. — Dührssen, Gynaek. Rundschau, 1910, Bd. IV, H. 1, pag. 7. — Ehrlich, Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 14, pag. 504. — Engelmann, Med. Klinik, 1909, Nr. 20, pag. 676. — Derselbe, Archiv f. Gynaek., 1909, Bd. 90, H. 1, pag. 148. — Foges, Gynaek. Rundschau, 1910, Bd. IV, H. 4, pag. 137. — Fränkel, Zentralbl. f. Gynaek., 1909,

Nr. 40, pag. 1409. — Fränkel und Böhm, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1909, Bd. 30, H. 4, pag. 432. — Franke, Zentralbl. f. Chir., 1897, pag. 1169. — Derselbe, Zentralblatt f. Chir., 1908, Nr. 31. — Frankl, Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 5, pag. 186. — Derselbe, Gynaek. Rundschau, 1910, Bd. IV, H. 2, pag. 61. — Freund, Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 43, pag. 1953. — Hammerschlag, Lehrbuch der operativen Geburtshilfe, Leipzig 1910, Hirzel, pag. 303, 341, 354 und 359. — Hirsch, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 42, pag. 1841. — Höhne, Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 10, pag. 331. — Hofbauer, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 1, pag. 45. — Kamptz, Inaug.-Dissert., Leipzig 1909. — Kempf, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1909, Bd. 99, H. 1, pag. 190. — Klapp, Die Therapie der Gegenwart, 1907, Bd. 48, H. 8, pag. 337. — Köhler, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 5, pag. 226. — Krömmer, Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 43, pag. 1952. — Krönig, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 46, pag. 2007. — Liepmann, Das geburtshilfliche Seminar. Berlin 1910, Hirschwald, pag. 126, 141, 216, 230, 248, 262, 278, 292 und 308. — Aug. Mayer, Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynaekologie, Wiesbaden 1909, Bergmann, Bd. I, Abt. 1, pag. 206. — Momburg, Zentralblatt f. Chir., 1908, Nr. 23 und 41. — Derselbe, Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 21, pag. 716. — Derselbe, Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 48, pag. 2107. — Derselbe, Langenbecks Archiv, 1909, Bd. 89, pag. 1016. — Neuhaus, Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 20, pag. 918. — Pagenstecher, Wiener med. Wochenschr., 1909, Nr. 17, pag. 624. — Derselbe, Langenbecks Archiv, Bd. 90, pag. 160. — Pforte, Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynaek., 1910, Bd. 31, B. 4, pag. 519. — Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammenkurses, 1907, pag. 211. — Popow, Russky Wratsch, 1909, Nr. 49. — Rieländer, Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 28, pag. 981. — Rimann, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1909, Bd. 94, H. 1, pag. 159. — Rimann und Wolf, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1909, Bd. 98, H. 6, pag. 558. — Schütze, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1910, Bd. 31, H. 4, pag. 524. — Sigwart, Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 7, pag. 233. — Derselbe, Archiv f. Gynaek., 1909, Bd. 89, H. 1, pag. 33. — Stuckey, Russky Wratsch, 1909, Nr. 48. — Thoele, Zentralblatt f. Chir., 1909, Nr. 31, pag. 390. — zur Verth, Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 4, pag. 169. — Weber, Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 41, pag. 1417. — Wolf, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1909, Bd. 98, H. 6, pag. 558. — Zangemeister, Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 12, pag. 546.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Die moderne Geburtshilfe.

Von Dr. **Nikolaus Freiherrn v. Lallich,** Professor an der k. k. Hebammenlehranstalt in Zara.

Der moderne Geburtshelfer muß vor allem ein erfahrener Chirurg sein. Es ist schon lange die Zeit vorüber, wo man ziellos in der Gebärmutterhöhle herummanipulierte, um um jeden Preis ein Kind zu extrahieren. Ob lebendig oder tot, das war Nebensache; der Geburtshelfer hatte sein Ziel erreicht und war darauf stolz! Einen Dammriß lege artis zu nähen, wußte er nicht; noch weniger eine Zervixruptur; was braucht man dann von einer Uterusruptur zu sprechen! Der Obstetrikus hat seine Pflicht getan und das böse Fieber oder die unverhoffte Verblutung auch die ihre!

Der moderne Geburtshelfer muß sich den modernen Anschauungen der gegenwärtigen Gesellschaft, welche sich keinen Kindersegen wünscht, anpassen und deshalb vor allem das Leben der Mutter in Rücksicht nehmen. Das Leben des Kindes soll ihm

überhaupt nicht viele Sorgen machen. Eine Erstgebärende wird nach einer schweren und langdauernden Geburt einige Stunden das arme, verstorbene Kind beweinen, dann aber wird sie sich trösten, da es ihr gut geht, mit der Hoffnung, daß die nächste Geburt nicht so arg sein wird. Eine Mehrgebärende wird das verstorbene und noch nicht gekannte Kind überhaupt nicht einmal beweinen; sie wird froh sein, daß es ihr gut geht und daß sie jetzt für die anderen Kinder noch besser sorgen kann. Sehr selten sind die Fälle, wo man sich ein lebendes Kind um jeden Preis wünscht. In solchen Fällen soll natürlich der Geburtshelfer den verschiedenen Umständen nach seine Handlung einrichten.

Im allgemeinen aber gesagt, soll das Leben der Mutter dem Geburtshelfer vor allem am Herzen liegen. Von diesem Standpunkte ausgehend, wird ein gewissenhafter Geburtshelfer jede unnötige geburtshilfliche Manipulation oder Operation vermeiden. Alle innerlichen Untersuchungen und alle, wenn noch so einfachen geburtshilflichen Operationen können gefährlich sein, wenn man noch soviel die Asepsis oder Antiseptik beherrscht. Lassen wir den Segen der Asepsis für die durchaus notwendigen Operationen und schauen wir lieber, daß unsere Gebärenden keine Asepsis brauchen!

Von einer genauen geburtshilflichen äußeren Untersuchung wissen wir gewöhnlich schon alles; eine innerliche Untersuchung ist selten notwendig.

Ist das Becken der Gebärenden und die Lage des Kindes normal, wozu brauchen wir innerlich zu untersuchen? Solche Geburten verlaufen fast immer gut. Ein erfahrener Geburtshelfer kann dabei mit gutem Rat und Geduld viel helfen und die Gebärende nicht einmal anrühren. Das unwillkürliche Mitpressen der Gebärenden ist schon ein sicheres Zeichen, daß der Kopf die Beckenhöhle passiert. Damit ist auch das meiste getan! Ein eventuelles Geburtshindernis seitens der Zervix oder der Scheidenklappe überwindet ein Chirurg mit einem reinen Scherenschlag bedeutend leichter und sicherer als mit den verschiedenen, fast immer unnötigen und komplizierten Dilatatoren.

Ist das Becken eng oder die Lage des Kindes unregelmäßig oder irgend eine andere Anomalie der Fruchtanhänge vorhanden, dann soll der praktische Arzt, bevor er die Frau innerlich untersucht, sein Gewissen befragen, ob er wirklich eine Zangenoperation, eine Symphysiotomie, einen vaginalen oder extraperitonealen oder klassischen Kaiserschnitt lege artis auszuführen imstande wäre. Ist er es imstande, so soll er es tun; ist er es nicht, dann muß er unverzüglich die Gebärende in eine Anstalt schicken.

Niemand hat etwas zu bemerken, wenn der praktische Arzt ein Pterygium dem Augenarzt, einen Ohrpolypen dem Ohrenarzt, einen Larynxpolypen dem Laryngologen, einen Uteruspolypen dem Gynaekologen, einen Mastdarmpolypen dem Chirurgen zuzuweisen für notwendig findet; wenn er aber eine Placenta praevia, wobei zwei Leben in der größten Gefahr schweben, ins Spital sendet, da lacht das Volk ihn aus, besonders am Lande, wo die alten Weiber und die Hebamme selbst dergleichen als eine Feigheit des Arztes ansehen. Die alten Frauen können nicht verstehen, wie viele peinliche Stunden und wie viele schlaflose Nächte einem gewissenhaften Landarzt eine schwere Geburt bereiten kann!

Ich sage aufrichtig, daß ich mich eher schämen möchte, einen eingeklemmten Leistenbruch oder einen komplizierten Knochenbruch ins Spital zu schicken, als zum Beispiel eine Querlage bei engem Becken.

Das Publikum soll sich lieber angewöhnen, jede Schwangere wenigstens im neunten Schwangerschaftsmonate vom Arzt untersuchen zu lassen. Man konsultiert den Arzt wegen jeder Kleinigkeit, wegen eines harmlosen Schnupfens; und im Interesse des

Lebens der eigenen Frau und der Mutter der eigenen Kinder findet man es nicht notwendig, zu erfahren, ob bei der Schwangeren alles in Ordnung sei!

Der praktische Arzt soll sich auch angewöhnen, recht genau und gründlich die geburtshilfliche Untersuchung vorzunehmen und bei jeder Anomalie die Schwangere zur rechten Zeit der Anstalt zu überweisen. Dann könnte die Anstalt auf reine Fälle rechnen und die Geburtshilfe würde sich ganz anders gestalten. Nämlich alle, ich möchte sagen mörderischen Operationen (Trepanation, Embryotomie, Dekapitation usw.) würden ausfallen und der Geburtshelfer würde ein echter Gynaekologe werden. Andernfalls bleibt die Geburtshilfe ein gefährliches Handwerk der Hebammen und der Hebammenhelfer!

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat (1908—1909) von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

I. Gutartige Zysten.

a) Allgemeines.

A. Sampson (Albany): **Die Beziehungen von Ovarienzysten zu den Schmerzen im Abdomen und Becken.** (Surgery, gynecology and obst., 1907, 6; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 12.)

Emrys-Roberts: **Ascites and Tumours of the ovary.** (Lancet, Juli 1908; Jahresbericht über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Franz & Veit, XXII. Jahrg.)

A. C. Butler-Smythe: **On the occurrence of Ovarian Tumours in Sisters.** (Jahresbericht über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

G. H. Edington und F. Findlay: **Zystische Abdominaltumoren.** (Glasgow med. Journ., 1907; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 29.)

b) Große Zysten (auch des Parovariums).

J. Güttler (Linz): **Eine 53 *kg* schwere Ovarialzyste.** (Wiener med. Wochenschr., 1908, Nr. 37; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 12.)

M. Glogner: **Über eine besonders große Abdominalgeschwulst bei einer Javanin.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, 1908, H. 10; Ref. Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)

Pillet: **Volumineux Kyste de l'ovaire etc., etc.** (Annal. de gyn., 35; Annal. Ser., T. 5, 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Schütze: **Kolossaltumor des Ovariums.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 22.)

A. Delétrez: **Volumineux Kyste multiloculaire de l'ovaire.** (Annal. de gyn., 35, Annal., T. 5, 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Delbet und Nazim: **Deux Kystes de l'ovaire. Kyste de l'ovaire simulant un Kyste hydatique du foi.** (Ebenda.)

Knight: **Removal of an unusually large ovarian cyst.** (Amer. Journ. of Obst., September 1908, pag. 441; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

Fischer (Frankfurt): Ärztlicher Verein in Frankfurt a. M. (Ref. Münchener med. Wochenschrift, 1909, pag. 1151.)

C. R. Loving: **Large Ovarian Cyst in a Child.** (Journ. Obst. and Gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 14. Ref. Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Libotzky (Wien): Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien, März 1909. (Ref. Gyn. Rundschau, 1909, H. 22.)

c) Komplikationen (Stieldrehung, Ruptur, Vereiterung etc.).

Cléret et Touraine: **Tumeur de l'ovaire.** (Soc. anat., Juni 1908; Presse méd., 1908, Nr. 47; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Hertel: Münchener gynaekologische Gesellschaft, Jänner 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 21.)

Nordenloft: **Ovariecyste med stilktorsion.** (Hospital Tid., 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

J. T. Johnson: **Ovarian tumor with a Twisted Pedicle.** (Amer. Journ. of Obst., Vol. 57, 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

S. Paunz (Budapest): Orvosi Hetilap, 1908, Nr. 25; Ref. ebenda.

Potherat: **Kyste de l'ovaire tordu sur son pédicule.** (Presse méd., 1908, Nr. 56, und Revue de Gyn., 12, 1908, Nr. 4; Ref. ebenda.)

F. Wiesinger (Budapest): Budapesti Orvosi Ujsag, 1908, Nr. 2; Ref. ebenda.

Schwab: Ärztlicher Verein in Nürnberg. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 38.)

Rottermünd: **Fall von Verlagerung bilateraler Ovarialtumoren zugleich mit Stieldrehung.** (Medycyna, 1908, 26; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete der Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Rosenstein: Gynaekologische Gesellschaft zu Breslau, November 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Sitzungsbericht.)

Pancot et Vanvert: **Vergiftung durch eine stielgedrehte Parovarialzyste.** (Brit. med. Journ., März 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Edington und Findlay: **Gestielte Abdominaltumoren.** (Glasgow med. Journ., Oktober 1907; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 29.)

Brickner: **Freie Ovarialzyste.** (Transact. of the New York obstetrical Society. Ref. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

Papanicol (Galatz): **Die Spontanruptur der Ovarialzysten.** (Revista de chir., Juli 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.)

Aulhorn: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Leipzig. (Ref. Zentralbl. für Gyn., 1909, Nr. 31.)

R. Lorel (Dijon) und R. Marquer (Tunis): **Ovarialzysten mit Perforation in die Blase.** (Arch. prov. de chir., 1908, 6; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 12.)

Karczewsky (Warschau): Warschauer ärztliche Gesellschaft, Sitzungsbericht, Mai 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

Fry: **An ovarian abscess containing a lumbricoid worm.** (The journ. of the Amer. med. Assoc., September 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. XXX, 5.)

Stratz: **Ovarialtumor.** (Ned. Tijdschr. v. Verl. en Gyn., 18. Jaarg., 1908. (Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

A. Bertino: **Di alcune forme rare e del processo di calcificazione dei tumori benigni dell' ovaio.** (Folia Gynaecol., Pavia 1908, I, 2; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Oliver (London): **Blasenhypertrophie bei einer Frau mit Ovarialzyste.** (Lancet, April 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 23.)

Mirabeau: Münchener gynaekologische Gesellschaft, Sitzungsbericht, Jänner 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 21.)

A. Ferraro (Messina): **Ovarialzysten und Schwangerschaft.** (Rassegna di ott. e gin., 1907; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14.)

Horst: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, Sitzungsbericht, März 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 45 und Zeitschr. f. Geburtsh., LXV, 2.)

J. Nynlasy: **Double Ovarian Cyst with Myxooedematous Symptoms.** (Brit. med. Journ., August 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschritte auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

H. Füth (Cöln): **Über Menstruationsverhältnisse bei einseitiger Ovarialgeschwulst.** (Med. Klinik, 1908, Nr. 38; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 12.)

d) Anatomische und klinische Besonderheiten.

E. Emrys-Roberts: **Dehiscence in Pseudomucinous Cysts of the ovary.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 13; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete der Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Rochard (St. Louis): **Kystoma racemosum ovarii.** (Bull. gén. de thérap. méd., chir., obstétriques etc., Juli 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.)

A. Bertino: **Di alcune forme rare e del processo di calcificazione etc., etc.** (Folia gynaecologia, Pavia 1908, I, 2; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtshilfe u. Gyn., 1908.)

M. Bolaffio: **Ein polypöses Kystom am Uterusdorsum.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXV, 3.)

Lunzer (Wien): **Beitrag zur Corpus luteum-Zystenblutung.** (Zeitschr. f. Heilk., 1907, H. 6; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 11.)

Rosenstein: Gynaekologische Gesellschaft zu Breslau, Sitzungsbericht, 1909. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXI, 2.)

Gleiss: Biologische Abteilung des ärztlichen Vereines Hamburg, November 1908. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1908, pag. 207.)

Latzko (Wien): Wiener geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft, November 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.)

Bertino: **Sulle metastasi da trapianto dei tumori benigni dell'ovaio.** (La Gin., Juni 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

W. Nicholson: **Über lokale Destruktion und multiple Lungenmetastasen bei Pseudomuzinkystom.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXIV, 2.)

Schauta: Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien, März 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 34.)

II. Papilläre Zysten und Tumoren.

Flaischlen: **Über Rezidive nach der Exstirpation papillärer Ovarialkystome.** Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, Juni 1909. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXV, 3.)

Olshausen, Gottschalk, R. Meyer, Nagel: Diskussion zum Vortrage von Flaischlen. (Ebenda.)

A. Emrys-Robert: **A Contribution to the Study of Superficial Papilloma of the Ovary.** (Journ. Obst. a. Gyn. Brit. Emp., Vol. 13; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

M. Frank: Geburtshilfliche Gesellschaft zu Hamburg, April 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 12.)

De Rouville et Stoltz: **Deux observations de tumeurs papillaires de l'ovaire.** (Ann. de gyn., 35. ann., II. sér., 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete der Geburtshilfe u. Gyn., 1908.)

L. Broun: **Pseudomucinous Papillary Adenoma of Both Ovaries.** (Amer. Journ. Obst., 1908, Vol. 57; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete der Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Redlich: Gynaekologische Gesellschaft zu Breslau, März 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 36.)

Amann: Münchener gynaekologische Gesellschaft, Jänner 1909, Sitzungsbericht. (Ref. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 2.)

Schottelius: Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Jänner 1908. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 766.)

B. Hall (Cincinnati): **Ein Fall von geplatztem Ovarialtumor mit Komplikation.** (Transact. of the southern surg. etc., 1907, Bd. XIX; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.)

Andry: **Ovarialtumoren.** (Amer. journ. of surgery, Jänner 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 30.)

Lihotzky: Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien, März 1909. (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 34.)

Schottländer (ebenda).

III. Gutartige solide Tumoren (Fibrome etc.).

Baldowsky: **Zur Kasuistik der gutartigen Geschwülste des Eierstocks.** (Ref. Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

G. A. Casalis: **Calcified Fibroma of the ovary.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 13; Ref. Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)

R. Favel: **Fibroma of the ovary.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 14; Ref. ebenda.)

N. Athanascu: **Fibromyom des Ovariums.** (Spital., 1908, Nr. 22; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 45.)

Kerr: Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft zu Glasgow, Oktober 1907. (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1908, Nr. 14, und Archiv f. Gyn., Bd. LXXXVI, 1.)

Vautrin et Hoche: **Les fibromes de l'ovaire.** (Revue de gyn., 1908, Nr. 4, pag. 591; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

Briggs and Walker: **A Clinical and Pathological Report on Forty-nine Solid Ovarial-Tumours.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 13; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Losinsky: **Zur Frage über die Fibromyome des Eierstocks und deren Histogenese.** (Praktitscheskii Wratsch, 1908, Nr. 34—35; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

IV. Karzinome und Sarkome (Endotheliome).

Amann: Münchener gynaekologische Gesellschaft, 1908, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14.)

J. Bland-Sutton: **Cancer of the ovary.** (Brit. med. Journ., Jänner 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Cetnarowski: **Isochrones Magen- und Ovarialkarzinom.** (Przegląd lekarski, 1908, Nr. 30 [polnisch]; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

H. Jellet: **Double Carcinoma of the Ovaries Secundary to double Mammary Cancer.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 13; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

J. Nádosy (Budapest): **Doppeltes Ovarialkarzinom.** (Orvosi Hetilap, 1908, Nr. 47; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Taussig: **Metastatic Carcinoma of the Tube and Ovary in Cancer of the Cervix.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 13; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

H. Violet et A. Chalier: **Dégénérescence néoplastique de deux ovaires et d'une trompe.** (La Gyn., 1908, Nr. 5; Ref. ebenda.)

Arzt: **Adenocarcinoma papillare ovarii usw.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXV, 1.)

Cutten: **Primary Carcinoma of the ovary.** (Johns Hopkins Hosp. Bull., Mai 1908, Nr. 206; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

De Snov: Niederländisch-gynaekologische Gesellschaft, Februar 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 19.)

Peukert (Halle): Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Jena 1909. (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 24.)

Schwab: Ärztlicher Verein in Nürnberg. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 38.

Opitz: XIII. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie. Kongreßbericht.

Ravano (Genua): **Beiträge zur Häufigkeit der malignen Ovarialtumoren.** (Gyn. Rundschau, 1908, Nr. 7.)

H. Briggs (Liverpool): **Bericht über 49 Fälle von festen Eierstocksgeschwülsten.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., Februar 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 33.)

Krüger: Ärztlicher Verein Hamburg, November 1909. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 50.)

S. Savage: 77. Jahresversammlung der Brit. Medical Association in Belfast, Juli 1909. (Ref. Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 37.)

Lejars: **Les épithéliomes kystiques de l'ovaire.** (Sem. méd., 1908, 6; Revue de gyn., 1908, Nr. 5; Ref. Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 11.)

Pucher (Wien): **Riesenzellensarkom in der Wand eines Ovarialtumors.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX, 6, und Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 36.)

H. Hellendall: **Über ein aus dem lateralen Teil des Ovariums hervorgegangenes Fibrosarkom.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, Bd. 27.)

Joyle: **Fibrome de l'ovaire dégénéré sarcome du poids de 9 kg.** (Revue de gyn., 1908, Nr. 4; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Czyzewicz jun.: Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Lemberg. (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 9, und Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 38.)

Amann: Münchener gynaekologische Gesellschaft, Sitzungsbericht, 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14.)

G. L. Basso: **Sul sarcoma melanotico dell' ovaio.** (La Ginecologia, Firenze, Anno V, 1908, Fasc. 9; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Winternitz: **Primary melanotic sarcoma of the ovary.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Oktober 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

di Nardo (Neapel): **Über einen Fall von Endotheliom des Ovariums.** (Rassegna di ost. e gin., 1907, 11; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 11.)

T. Kubo (Tokio): **Über das Lymphangioendothelioma ovarii.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXII, 3.)

S. Procopio: **Contributo anatom.-pathologio et clinico alla studio degli endothelioma dell' ovaio.** (Archivio di Ost. e Gin., 1908, 6; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Stankiewicz: Warschauer ärztliche Gesellschaft, Mai 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

Kerr: Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft zu Glasgow. (Glasgow med. Journ., 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14.)

Bossi: **Mixosarcoma dell' ovaio.** (La Ginecologia, Firenze, Anno V, 10; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

Alfieri: **Sarco-cistocarcinoma dell' ovaio.** (La Ginecologia, 1908, pag. 407; Ref. ebenda.)

Lockhardt: **Sarcoma of the ovaries.** (The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., August 1908; Ref. ebenda.)

W. Janczewski: Warschauer ärztliche Gesellschaft, November 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

Schipper: **Beitrag zur Kasuistik der Struma ovarii.** Inaug.-Dissert., Bonn 1907. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 32.)

Frank: **A case of struma ovarii.** (Amer. Journ. of Obst., September 1908; Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 5.)

O. C.-L. Riche: **Tumeur surrénalienne de l'ovaire.** Franz. Dissert., Lille 1907. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 24.)

F. Brenner: **Das Oophoroma folliculare.** (Frankfurter Zeitschr. f. Path., Bd. I, 1; Ref. Münchener med. Wochenschr., 1908, pag. 687.)

V. Dermoide und Teratome.

Chirié: **Un cas de Kyste mixte de l'ovaire etc.** (Presse méd., Dezember 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 43.)

Eggenberger: Baseler medizinische Gesellschaft, Februar 1908; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., XXII. Jahrg., 1908.)

Waldo: **Dermoid Cyst of the ovary in a Child of Nine.** (Journ. obst. and gyn. Brit. Emp., 1908; Ref. ebenda.)

E. Melchior: **Über multiple peritoneale Pseudometastasen eines Ovarialdermoids.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 34.)

W. Segall: **Über einen Fall von multiplen Dermoidzysten des Ovariums.** Dissertation, München. (Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Novak: **Über multiple Dermoide der Ovarien.** (Beitrag z. pathol. Anatomie u. allgem. Pathol., 1909, XLV, 1; Ref. Schmidts Jahrb., 1909, H. 5.)

Kroph (Wien): **Ein Fall von Dermoidzyste mit Usur der Darmwand durch einen Zahn.** (Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 8, und Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 8.)

Karczewski: Ärztl. Gesellschaft zu Warschau, Mai 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

Potherat: **Kyste dermoide de l'ovaire rompu spontanément.** (Revue de gyn., 1908, Nr. 4; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Schick: Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft zu Wien, Sitzungsbericht, 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 18.)

Jolly (Berlin): **Zur Diagnose von Ovarialtumoren und ihren Geburtsstörungen.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 48.)

Edington und Findlay: **Gestielte Abdominaltumoren.** (Glasgow med. Journ., Oktober 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 29.)

Orlow: **Colpo-ovariotomia während der Schwangerschaft.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908 [russisch]; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 21.)

Wiener: Münchener gynaekologische Gesellschaft, **März 1909.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 24.)

Petri (München): **Doppelseitige Dermoidkystome bei gleichzeitiger Schwangerschaft.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 30.)

Horne: **Dermoid Tumours.** (Journ. of obst. and gyn. Brit. Emp., 1908, Vol. 14; Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Andry: **Ovarialtumoren.** (Amer. journ. of surgery, Jänner 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 30.)

Stankiewicz: Warschauer ärztliche Gesellschaft, Oktober 1909. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

C. O. Forselin: **Beiträge zur Kenntnis der soliden Ovarialteratome.** (Upsala Läkareförenings Förhandlingar, Bd. 13, H. 6; Ref. Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908, XXII. Jahrg.)

Büttner (Rostock): Nordwestdeutsche Gesellschaft für Gynaekologie, Mai 1908. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., XXX, 5.)

Daels (Gent): **Beitrag zur Lehre der Ovarialorganome.** (Arch. f. Gyn., LXXXVI, 2.)

Nadossy (Budapest): Gynaekologische Sektion des königl. ungar. Ärztevereines, November 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 19.)

Sjövall: **Zur Kenntnis der sogenannten soliden Ovarialtumoren.** (Hygiea [schwedisch], 1908; Ref. Münchener med. Wochenschr., 1909.)

Lissowskaja und Krimm: **Zur Kasuistik der Embryome des Eierstocks.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. [russisch], 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 21.)

Kwiutkowsky: **Fall von einkammeriger komplizierter Dermoidzyste eines Eierstockembryoms.** (Universitätsnachrichten, 1908, 106; Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Titoff: **Teratom des Eierstocks.** Sitzungsbericht aus dem Kiew-Pokpowschen Klosterkrankenhause, 1908. (Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete der Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

Die Literatur des verflossenen Jahres über Zysten und Tumoren der Ovarien ist ganz besonders reichhaltig, obgleich einfache Zysten und Tumoren benigner Art kaum noch veröffentlicht werden. Es sind bezüglich der gutartigen Geschwulstformen vorzugsweise Einzelheiten im klinischen Verhalten (Komplikationen mit Gravidität, mit Stieldrehungen, Ruptur, schädigender Druck auf die Umgebung, prognostische und differentialdiagnostische Fragen) sowie Seltenheiten im histologischen Bau (abnorme Größe und Inhalt, eigentümliche strukturelle Verhältnisse), die eine so umfangreiche Literatur gezeitigt haben. Auch Fragen der Operabilität in Verbindung mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sowie technische Fragen sind zahlreich erörtert worden. Ein besonderes Interesse haben wiederum die papillären Zysten und Tumoren wegen ihres anatomisch und klinisch zweifelhaften Charakters erweckt. Auch die Arbeiten über die karzinomatösen und sarkomatösen Eierstockgeschwülste sind außerordentlich vielseitig, nicht wenige befassen sich vorzugsweise mit den Fragen der Rezidivierung und der primären oder sekundären (metastatischen) Natur der Ovarialkarzinome. Die Literatur der Dermoide und Teratome hat gleichfalls eine sehr wesentliche Bereicherung erfahren und bringt eine Reihe höchst interessanter Befunde, wenn auch eingehendere Untersuchungen über die Genese dieser Tumoren in Anbetracht der reichen Kasuistik recht spärlich sind.

Zunächst seien einige Arbeiten allgemeineren Inhaltes, welche die gutartigen Zysten und Tumoren betreffen, angeführt. Eine Veröffentlichung Sampsons erörtert die Beziehungen zwischen Ovarialzysten und Schmerzen im Abdomen und Becken. Verfasser stellte seine Beobachtungen hauptsächlich an großen Ovarialzysten an, bei denen der Leibschnitt unter Infiltrationsanästhesie ausgeführt wurde. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 10 Fälle. Zunächst konnte auch er

---

die bekannte Erfahrung machen, daß das Peritoneum parietale sich äußerst empfindlich speziell auf Zug zeigte; das Netz und die Därme waren empfindsam gegen das Bedecken mit Gaze, eigentliche Schmerzen wurden nur wahrgenommen, wenn diese das Peritoneum parietale berührte. Interessant sind seine Beobachtungen, daß die intraperitonealen Operationen an den Beckenorganen bei Frauen jenseits der Menopause entschieden weniger empfindlich waren als bei solchen jüngeren Alters. Bezüglich seines Hauptthemas kommt Verfasser zu folgenden Resultaten: Das Bestehen von Schmerzen im Abdomen oder Becken bei Pat. mit Ovarialzysten läßt entweder auf eine sekundäre Veränderung in diesen schließen oder auf das Vorhandensein einer anderen von den Zysten unabhängigen Bedingung, welche Schmerzen auslöst. Die Hauptursache für die von den Ovarienzysten ausgehenden Schmerzen ist der Zug, sodann die Drehung des Stieles und die Zerrung am Peritoneum parietale, letztere bedingt durch Adhäsionen. Es dürfte sich daher eine maligne Geschwulst von einer benignen in keiner Weise unterscheiden, und die alte Forderung, daß jeder Ovarialtumor sobald als möglich zu entfernen sei, bestehe weiter zu Recht.

Ebenfalls allgemeineren Inhaltes ist die Arbeit Emrys-Roberts, welche die Anschauungen des Verfassers und zahlreicher anderer Autoren (es werden 63 Schriften angeführt) über die Herkunft des Aszites bei Ovarialtumoren wiedergibt. Die Ausführungen lassen erkennen, daß die Ursachen der Aszitesbildung sehr verschiedene sind, auch nach der Art der Tumoren. Zunächst kann das Epithel der Geschwülste beteiligt sein (Oberflächenpapillome, geplatzte Kystome), indem es mehr Flüssigkeit absondert, als das Peritoneum aufsaugen kann. Bei Stieldrehungen wird Aszites durch eine Veränderung im Tumorgewebe erzeugt, ebenso infolge Reiz des Peritoneums einer harten und sehr beweglichen Geschwulst (Fibrom); schließlich braucht auch die Bildung einer Flüssigkeit nicht unmittelbar auf Ovarialtumoren zu beruhen, sondern kann seine Ursache in zahlreichen anderen Erkrankungen des Peritoneums und der Genitalorgane sowie des Körpers im allgemeinen haben.

In einer Zusammenstellung weist Butler-Smythe auf das auffallend gehäufte Vorkommen von Ovarialzysten unter Familienmitgliedern (Schwestern) hin. Die Befunde seien hier nur ganz kurz wiedergegeben: Erstes Schwesternpaar: *a)* 17jährige Ledige, Vagina duplex, 2 große Zysten; *b)* 40jährige III-para, linkseitiges Kystom, rechts zystisches Ovarium. Zweites Schwesternpaar: *a)* 29jährige III-para, Vatersschwester ovariotomiert, linkseitiges Dermoid; *b)* 34jährige Ledige, linkseitiges Dermoid. Drittes Schwesternpaar: *a)* 18jährige Ledige, rechtseitiges vielkammeriges Kystom; *b)* 24jährige I-para, rechtseitiges Kystom.

Wesentlich nur mit differentialdiagnostischen Fragen befassen sich Edington und Findlay in einer „Zystische Abdominaltumoren" betitelten größeren Arbeit, aus der hervorgeht, daß die Diagnose Perityphlitis und Stieldrehung einerseits und Ovarialzyste und Hydronephrose andrerseits bedeutende Schwierigkeiten verursachen kann.

Was nun im speziellen die einfachen Ovarial- beziehungsweise Parovarialzysten anbetrifft, so sind wiederum einige Beiträge zu den sogenannten „Riesenovarialzysten" zu verzeichnen. So berichtet Güttler über eine solche bei einer 38jährigen Frau. Die gestielte, dünnwandige Zyste, die dem linken Parovarium entsprach und zahlreiche Verwachsungen eingegangen war, wies das enorme Gewicht von 53 (!) *kg* auf. Glogner fand bei einer Javanin ein vielkammeriges Kystom, welches die ganz außergewöhnliche Menge von 73 *l* Flüssigkeit entleerte. In einem Falle Pillets enthielt die Ovarialzyste (56jährige Frau) 35 *l* klaren Inhalts.

Die Entfernung der Geschwulst, die 25 Jahre bestanden hatte, verursachte bedeutende Schwierigkeiten. Schütze entfernte bei einer 32jährigen Frau (Nullipara) ein rechtseitiges gestieltes und stark verwachsenes Kystoma pseudomucinosum multil. von 27·9 *kg*. Delétrez ferner veröffentlicht folgenden Fall: Eine 73jährige Frau bemerkte seit einem Jahr eine Geschwulst im Unterleib; damals wurden Symptome einer sehr schweren inneren Blutung festgestellt. Seit 3 Monaten rasche Zunahme des Leibes bei allgemeiner, starker Abmagerung, beginnende Asphyxie. Punktion ohne Erfolg. Bei der Laparotomie ergießt sich eine gelbliche, gelatinöse Flüssigkeit, die aus einem geplatzten, mit der Bauchwand verwachsenen, riesigen Ovarialkystom stammte, das einschließlich 36 *l* Flüssigkeit insgesamt 40 *kg* wog. Da nicht alle Flüssigkeit entfernt werden konnte, erfolgte Drainage. Heilung. Diesen Riesenzysten gegenüber müssen die beiden von Delbet und Nazim mitgeteilten Zysten fast geringfügig erscheinen, obwohl beide noch ganz beträchtliche Flüssigkeitsmengen (18 beziehungsweise 12 *l*) enthielten. Die letztere, ein intraligamentär entwickeltes Pseudomuzinkystom, hatte ein Hydatidenkystom (Mitbewegung bei der Atmung, Leberknarren beim Handauflegen) vorgetäuscht. Schließlich liegen noch weitere ähnliche Befunde von Knight und Fischer vor, dessen Fall dadurch bemerkenswert war, daß das Riesenkystom geplatzt war und die Wände des Tumors zum größten Teil von Peritoneum und Granulationsgewebe mit zahlreichen Riesenzellen gebildet waren, so daß die Auslösung der Geschwulst sich sehr schwierig gestaltete.

Ovarialzysten bei Kindern fanden: Loving (6jähriges Mädchen, einkammerige, kindskopfgroße Zyste von 640 *g* Gewicht) und Lihotzky (11jähriges, noch nicht menstruiertes Mädchen, kindskopfgroße Zyste; trotz Stieldrehung [dreimal 180°], ausgebreiteter Wandnekrosen, umfangreicher Adhäsionen und blutigem Inhalt keine klinischen Symptome).

Sonst interessieren die weniger großen Ovarialzysten und -Kystome hauptsächlich wegen der vielfach eintretenden und durch sie bedingten Komplikationen, von denen die Stieltorsion, Ruptur, Vereiterung, Druckerscheinungen die bemerkenswertesten sind.

Zunächst die Stieldrehung, die als häufigste Komplikation Anlaß zu zahlreichen kasuistischen Mitteilungen gegeben hat. Es haben folgende Autoren hierüber berichtet: Cléret und Touraine (zweifache Drehung eines kopfgroßen Tumors), Hertel (siebenfach gedreht, mit Blutung in die Bauchhöhle), Johnson, Nordenloft (mehrfache Torsion, Tod durch Äthernarkose, direkte Herzmassage durch Thorakotomie), Paunz (Bericht über 6 Ovariotomien wegen Stieldrehung), Potherat (sechsfache Stieldrehung), Wiesinger (3 Fälle mit Stieltorsion, ein Fall außerdem mit Extrauteringravidität, ein anderer mit normaler Schwangerschaft kompliziert). In einem Falle Schwabs hatte Stieldrehung, in welche auch die Tube einbegriffen war, zu einer vollständigen Ernährungsstörung eines Ovarialkystoms und zu beginnender Gangrän (blauschwarze Verfärbung) geführt. Bei dem unsicheren Palpationsbefund (Schenkelhernie mit Einklemmungserscheinungen) war die Diagnose auf eingeklemmte Hernie gestellt worden, inkarzeriert zeigte sich jedoch nur die anderseitige Tube. Heilung unter Erhaltung einer bestehenden Gravidität.

In gewisser Beziehung zur Stieldrehung, meist als ursächliches Moment, steht die schon oft beobachtete Verlagerung von Tumoren in die entgegengesetzte Körperseite. Die vorliegende Literatur bringt einen derartigen Befund von Rottermünd, nach dessen Ansicht jedoch der vorliegende Fall sowie die bisher veröffentlichten zur

Aufstellung eines für alle Fälle gültigen Schemas nicht genügen, sondern Ausnahmen bleiben (siehe weiteres unter Dermoide).

Stieldrehung einer Parovarialzyste, ein infolge der Breite des Stieles selteneres Vorkommen, zugleich mit Verlagerung, beobachtete Rosenstein bei einer 25jährigen Pat. (Neugebauersche Klinik). Der kindskopfgroße Tumor war blaurot verfärbt und mit dem linken Peritoneum parietale durch zahlreiche spinnwebenartige Adhäsionen verbunden. Bei der Exstirpation zeigte es sich, daß die Geschwulst, zwar linkseitig gelegen, den rechten Adnexen angehörte, und zwar dem rechten Parovarium entsprach; das zugehörige Ovarium war durch die Torsion in zwei Teile zerschnitten worden. Die Geschwulst enthielt eine stark blutige Flüssigkeit. Ebenfalls um stielgedrehte Parovarialzysten handelt es sich in den Fällen von Pancot und Vanvert (45jährige Frau; Fieber, welches Verfasser als aus den nekrotischen Stielresten entstandenes Resorptionsfieber erklären) und Edington und Findlay (Stieltorsion mit lokalisierter Peritonitis, eine Epityphlitis vortäuschend).

Ein sogenanntes „freies“ Ovarialkystom, Fälle, in denen wiederholte Stieltorsionen durch Thrombosierung der Gefäße eine Nekrose des Stieles und damit ein Ablösen des Tumors herbeigeführt haben, beschreibt Brickner. Die Zyste war von einem eigenartigen peritonealen Band umschlungen, welches jedenfalls auch die weitere Ernährung der Geschwulst bewirkt hatte.

Eine weitere, weniger häufige Komplikation der Ovarialzysten, die Ruptur, findet eine eingehende Bearbeitung durch Papanicol. Unter Spontanrupturen, und auf solche beziehen sich vorzugsweise seine Ausführungen, sind nach Verfasser nur solche zu rechnen, die ohne jedwede traumatische Einwirkung zustande gekommen sind. Sie sind sehr selten, wenn man die früher mitgeteilten Fälle kritisch prüft; denn fast immer ist ein, wenn auch sehr leichtes Trauma vorausgegangen. So hatte in einem Falle des Verfassers die Einwirkung eines leichten Abführmittels (2 Löffel Rizinusöl) schon einen Riß der Zyste herbeigeführt. Selbstverständlich kann eine solche nicht ohne weiteres platzen, wenn sich nicht gewisse Eigentümlichkeiten und Gewebsveränderungen darbieten. Die Stieldrehung, gefolgt von erhöhtem Druck, ist eine dieser Ursachen; ferner spielen teilweise Verdünnungen der Wand durch allzu rasches Wachstum oder durch Veränderungen derselben infolge von Neoplasmen sowie Schwangerschaft eine wichtige Rolle. Meist ergießt sich der Inhalt in den freien Bauchraum, doch sind auch Fälle berichtet, wo sich dieser in den Darm und in die Blase oder sonst nach außen entleert hat. Im allgemeinen ist die Prognose eine gute, doch muß der chirurgische Eingriff möglichst rasch auf das Platzen des Tumors folgen, da Spontanheilungen, obwohl nicht unmöglich, doch zu den größten Seltenheiten zu zählen sind.

Einen kasuistischen Beitrag liefert noch Aulhorn. Er berichtet über eine 41jährige Pat., die bei stärkster allgemeiner Abmagerung eine Zunahme des Leibes sowie ein äußerst elendes Aussehen zeigte. Das Abdomen ließ Undulation fühlen, über der Symphyse wird ein fast kindskopfgroßer, frei beweglicher Tumor festgestellt. Bei der Operation entleerte sich zunächst reichlich gelbliche Flüssigkeit, das Peritoneum war mit einer dünnen, gelbbraunen Schicht überzogen. Nachdem das linkseitige Ovarialkystom entfernt worden war, fand sich unter den Darmschlingen ein zweites, das fast bis zur Leber reichte und auf eine Länge von 16 *cm* geplatzt war. Nekrose oder maligne Degeneration — sonst Ursachen der Ruptur — lagen nicht vor, wohl aber Stoß gegen den Leib (Sturz auf der Treppe), mehrere Wochen zurückliegend.

Die Kasuistik der vereiterten Ovarialkystome, und zwar, wie dies am häufigsten geschieht, durch Typhusbazillen, wird um eine weitere Mitteilung von Lorel und

Marquer vermehrt. Die Ovarialzyste, die im Anschluß an einen Typhus vereitert war, brach in die Blase durch: Ovariotomie, Naht der Blase. Im Eiter wurden noch Monate später Typhusbazillen nachgewiesen.

Eine vereiterte Ovarialzyste erwies sich in einem Falle Karczewskis als Ausgangspunkt einer lang bestehenden Fistel in der Blinddarmgegend. Die Pat., ein 8jähriges Mädchen, war vor Jahresfrist an Perityphlitis behandelt und punktiert worden. Nach Entleerung reichlicher Eitermengen war eine Fistel zurückgeblieben. Jetzt Ovariotomie. Die Ursache der Vereiterung der Zyste konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, während in einem von Fry mitgeteilten Fall von Ovarialvereiterung die Beziehungen zum Darm offenkundig sein dürften, denn die vereiterte Geschwulst enthielt einen Ascaris lumbricoides. Partielle Vereiterung zeigte eine multilokuläre Zyste, die Stratz bei einer 40jährigen Pat., die an Blutungen litt, entfernte. Der Tumor war allseitig adhärent und bestand aus einem Eitersack und einer Blutzyste.

Den Fall eines verkalkten Eierstockkystoms beschreibt Bertino. Die Wandung der Zyste war vollständig inkrustiert und glich einer Art Kalkschale. Bezüglich der Genese dieses Prozesses bei Ovarialkystomen und -Fibromen (s. d.) glaubt Bertino, daß sie identisch mit den Verkalkungen der Uterusfibrome, besonders in jenen mit subseröser Entwicklung sei.

Als weitere Komplikation beziehungsweise Schädigung seitens großer Ovarialzysten ist die Druckwirkung auf andere Organe, insbesondere auf den Harnapparat anzusehen. So sah Oliver eine beträchtliche Blasenhypertrophie bei einer Pat., die er wegen einer im Douglas fest verwachsenen Ovarialzyste operierte. Die Blase war vergrößert und enorm verdickt, so daß sie sich muskulös wie der Uterus anfühlte. Freilich vermag auch Verfasser diese Blasenhypertrophie nicht mit Sicherheit allein auf die Druckwirkung des Ovarialtumors, wie dies allerdings öfters beobachtet wurde, zurückzuführen, da derselbe wenigstens zur Zeit der Beobachtung weder auf den Blasenhals noch auf die Urethra drücken konnte. Mirabeau demonstrierte in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft die Präparate eines graviden (mens. II) myomatösen Uterus mit gleichzeitigem doppelfaustgroßen Ovarialkystom, das zur Inkarzeration mit schwerer Ischurie geführt hatte.

Ein erheblicher Teil der vorliegenden Literatur beschäftigt sich ferner mit den Beziehungen zwischen Ovarialzysten beziehungsweise -Tumoren und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, doch sollen diese Arbeiten, es sind dies ungefähr 20, als nicht zum eigentlichen Thema gehörig, nur gestreift werden. Unter den Gefahren seitens dieser Neubildungen stehen die Stieldrehung und Ruptur, erstere besonders im Wochenbett, letztere während der Geburt, an erster Stelle. In einigen Fällen gaben Ovarialtumoren Anlaß zu bedrohlichen Geburtsstörungen, hier wurde zumeist der Kaiserschnitt nötig. Auffallend erschien es in einzelnen Fällen, daß trotz doppelseitiger Geschwulstbildung eine Schwangerschaft ermöglicht wurde. Im allgemeinen erscheint das Zusammentreffen von Gravidität und Ovarialtumoren häufiger zu sein, als man anzunehmen geneigt ist. Alle Autoren empfehlen die frühzeitige Operation in der Schwangerschaft, und zwar gleichwertig die vaginale oder ventrale, je nach der Größe, Art und Lage der Geschwülste. Bemerkenswerte kasuistische Beiträge stammen von Custom[1]), Pregnancy[1]), Kerr[1]), Stewart[1]), Lewis[1]) und Ferraro. Letzterer gibt eine ausführliche Zusammenstellung

[1]) Referiert im Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., 1908. XXII. Jahrg., Frommel.

der Beziehungen zwischen Ovarialzysten und Schwangerschaft; auch Fragen der Diagnose und Therapie unter Anführung diesbezüglicher Fälle werden eingehend erörtert.

Zur weiteren Klärung der Beziehungen zwischen Ovarialzysten beziehungsweise zystischer Degeneration der Ovarien und Blasenmole, auf deren häufiges Zusammentreffen in letzter Zeit mehrfach aufmerksam gemacht worden ist, dürften zwei von Horst mitgeteilte Fälle von Interesse sein. In dem ersteren traten nach spontaner Ausstoßung einer 2 Monate alten Blasenmole wiederholt bedenkliche Nachblutungen auf. Entfernung von Molenresten aus den Tubenecken. Daneben aber zeigen sich doppelseitige zystische Ovarialtumoren, die exstirpiert wurden. Der Uterus blieb erhalten, da die Probeausschabung Gutartigkeit der Mole ergeben hatte. Im zweiten Falle wurde gleichfalls im Anschluß an eine Molengeburt, und zwar bereits 3 Monate später, ein Ovarialkystom festgestellt und entfernt. Die inneren Organe waren normal. Ein weiterer Fall Rochards, polyzystisches Ovarialkystom und Blasenmole, wird später Erwähnung finden.

Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Ovarialzyste und Myxödem will Nynlasy beobachtet haben. Aus seiner Mitteilung geht hervor, daß bei einer 34jährigen Frau, die seit 3 Jahren wegen Blutungen und myxomatöser Erscheinungen vergeblich behandelt wurde, nach Entfernung zweier großer zystischer Ovarialtumoren die körperlichen und psychischen Störungen zurückgingen.

Über den Einfluß von einseitigen Ovarialzysten und -Tumoren auf die Menstruation hat ferner Füth eingehendere Beobachtungen angestellt. Seine Ausführungen liefern zugleich einen interessanten klinischen Beitrag zur Frage der Ovulation und Menstruation. Sie gehen dahin, Ovulation und Menstruation in zeitlichen und ursächlichen Zusammenhang zu bringen, und zwar in dem Sinne, daß das Corpus luteum das auslösende Moment ist. Weiter deutet die von Füth beobachtete Tatsache, daß bei Vorhandensein nur eines funktionsfähigen Eierstockes die Periode ganz unregelmäßig auftritt, darauf hin, daß die beiden Eierstöcke sich einer gewissen, im einzelnen Fall verschieden gearteten Weise abwechseln, so daß dadurch erst ein periodischer Ablauf der Ovulation ermöglicht wird. Es ergibt sich ferner aus diesen Beobachtungen der Schluß, daß ein Ausbleiben der Regel bei einer gesunden, regelmäßig menstruierten, verheirateten Frau als Zeichen der Schwangerschaft nicht mehr ohne weiteres betrachtet werden kann.

Speziell mit dem histologischen Aufbau der Pseudomuzinkystome beschäftigt sich eine Veröffentlichung Emrys-Roberts. Er unterscheidet hierbei Zysten mit typischem und atypischem Epithel; letzteres sei häufiger, gelegentlich fänden sich aber beide Arten in einer und derselben Geschwulst. Bemerkenswert seien die Epithelveränderungen während der Pseudomuzinbildung, wahrscheinlich seien die sogenannten „Ovarienzellen“ oder „Drysdaleskörperchen“ Anhäufungen von Pseudomuzinkörnern. Das Platzen der Zellen geschehe besonders an den Zellen mit mehrschichtigem Epithellager. Das Pseudomuzin werde von der lebenden Zelle erzeugt und entleert, die tote Zelle vermöge dies nicht mehr, da sie keine einzellige Drüse mehr sei, sondern, stark gequollen, werde sie in das Drüsenlumen ausgestoßen.

Von den selteneren Formen zystischer Ovarialtumoren ist von Rochard ein Fall von polyzystischer Eierstocksgeschwulst (traubenförmigem Kystom) mitgeteilt worden. Diese Geschwülste, die zuerst von Olshausen beschrieben worden sind, stellen bekanntlich traubenförmige Gebilde, bestehend aus zahlreichen, gestielten, dünnwandigen Zysten mit flüssigem Inhalt, dar. In dem von Rochard be-

schriebenen Fall waren die beiden Ovarialzysten in Verbindung mit Blasenmole aufgetreten und hatten infolge ihres raschen Wachstums die Ruptur einer Extrauteringravidität vorgetäuscht und zu beschleunigter Operation veranlaßt. Ovariotomie und Hysterektomie. Der Umfang der einzelnen Zysten schwankte zwischen Mandarinen- und Nußgröße. Reste normalen Eierstockgewebes waren nicht mehr nachweisbar. Eine ähnliche Geschwulst, die jedoch vom Ligamentum latum auszugehen schien, beschreibt Bertino. Die Neubildung, die aus haselnuß- bis walnußgroßen Zysten bestand, wog 900 *g*. Bezüglich der Genese schließt sich Bertino den Amannschen Anschauungen an.

Schließlich veröffentlicht noch M. Bolaffio einen derartigen, in mehrfacher Beziehung interessanten Tumor. Die Hauptgeschwulst, an der zahlreiche kleinere gestielte Zysten hingen, erreichte die Größe einer schwangeren Gebärmutter und schien von der hinteren Wand des nicht vergrößerten Uterus auszugehen. Die Punktion ergab 12 *l* klare Flüssigkeit. Beide Adnexe waren intakt. Supravaginale Hysterektomie und Entfernung der Adnexe. Die mikroskopische Untersuchung ergab: polypöses Flimmerepithelkystom mit bindegewebig-muskulösen Wandungen, denen fibromyomatöse Knoten eingestreut waren. Der Stiel, von der hinteren Uteruswand ausgehend, war daumendick und muskulös. Am Ovarialhylus fanden sich makro- und mikroskopische Zystchen, verzweigte Zylinderepithelschläuche im Hilus und Mark des Ovariums. Schwierigkeiten machte die Erklärung der Genese dieser Geschwulst. Nach Darlegung der in Betracht kommenden Entstehungsursachen ähnlicher Fälle glaubt Verfasser für den vorliegenden annehmen zu müssen, daß die Geschwulst von Keimepithelien ausgegangen ist, die in frühembryonaler Zeit durch Absprengungen von der Keimdrüsenanlage oder durch Exzeßbildungen nahe am unteren Ende der kaudalen Fortsetzung der Keimdrüse, dem späteren Ligamentum ovarii, zu liegen gekommen und später von der Insertion dieses Bandes am Uterus gegen die Mittellinie verlagert worden sind.

Eine Corpus luteum-Zyste, die infolge einer retrouterinen Hämatokele eine Extrauteringravidität vorgetäuscht hatte, fand Lunzer. Eine 19jährige Pat. erkrankte unter Erbrechen, sich steigernden Schmerzen in der Ileokökalgegend, Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung. Bei der Laparotomie entleerte sich eine große Menge Blut, Tuben und Appendix jedoch waren normal. Als Grund der profusen Blutung wurde eine nur walnußgroße Zyste des linken Ovariums, die eine hanfkorngroße Perforationsstelle aufwies, gefunden. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine typische Corpus luteum-Zyste, die Luteinschicht vielfach durch Hämatome abgehoben. Infolge dieses Aufbaues neigen, wie Verfasser des weiteren ausführt, solche Zysten zu Blutungen. Auffallend war die Lokalisation rechtseitiger Schmerzen trotz linkseitig gelegenen Tumors sowie die geringen Anzeichen der an und für sich schweren Blutung. Verfasser konnte nur drei ähnliche Fälle in der Literatur auffinden.

Ein faustgroßes Hämatom des Ovariums bei Hämophilie demonstrierte Rosenstein in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau.

Einen Beitrag zur Frage der Metastasierung der gutartigen Pseudomuzinkystome, ein Vorkommnis, über welches in der Literatur erst wenige Angaben vorhanden sind, liefert Gleiss: Bei einer Pat. war vor drei Jahren eine rechtseitige geplatzte Ovarialzyste entfernt worden, auch zeigte das Peritoneum parietale und viscerale zahlreiche dünnwandige Tochterzysten und war überall von sulzigen Massen überzogen, die Bauchhöhle enthielt außerdem mehrere Liter einer sulzigen

Flüssigkeit. Da die Kranke an Gelenk- und Lungentuberkulose litt, war an tuberkulösen Aszites gedacht worden. Bei der zweiten Operation wurde eine linkseitige Ovarialzyste, die einen sulzigen Inhalt von ca. 3 *l* faßte und ebenfalls im Begriff zu platzen war, entfernt; im übrigen aber fand sich nur wenig Sulze noch in der Bauchhöhle die Zysten waren verschwunden.

Den wenigen einwandfrei erwiesenen Fällen von Bauchnarbenrezidiven nach einfachen Ovarialkystomen, es sind deren nur drei (siehe vorjähriges Referat), fügen Latzko und Bertino je eine weitere Beobachtung hinzu. Ersterer demonstrierte einen doppelt kindskopfgroßen Bauchdeckentumor (Fibrom), das innerhalb zweier Jahre nach doppelseitiger Ovariotomie entstanden war. Aus den genauen histologischen Untersuchungen ging mit Deutlichkeit hervor, daß der Tumor sich aus dem interfibrillären Bindegewebe der miteinander vernähten Musculi recti entwickelt hatte, und zwar im unmittelbaren Bereich der Narbe des Muskels. Die Hautnarbe zeigte sich vollkommen unverändert und teilte den Tumor in zwei Teile. Nach Verfasser beweise der Fall deutlich die traumatische Ätiologie der Bauchdeckendesmoide. In der Veröffentlichung Bertinos handelte es sich um Zystadenom der Bauchwand nach einem solchen gutartigen Ovarialtumor.

Im Anschluß an dieses eigentümliche Verhalten benigner Ovarialzysten sei ein Fall von lokaler Destruktion und Metastasenbildung seitens dieser an und für sich gutartigen Geschwülste angeführt. Nicholson fand bei einer 60jährigen Frau ein großes Pseudomuzinkystom des linken Eierstocks, das, obwohl mikroskopisch durchaus gutartig, auf die Portio und Zervix destruierend eingewirkt hatte. Ebenso zeigten sich in den Lungen multiple Metastasen, die offenbar auf dem Blutwege dorthin verschleppt worden waren. Eine Kritik des vorliegenden Falles, zu dessen Erklärung vielleicht noch andere Möglichkeiten in Frage kommen dürften (primäre Entwicklung in den Lungen), konnte Referent bisher noch nicht auffinden.

Ein sogenanntes „pseudointraligamentäres Kystom“, eine Kystomart, die sich, wie Pawlik zuerst beschrieben, nicht zwischen den Blättern des Ligamentum latum entwickeln, sondern an der hinteren Fläche desselben und allmählich wachsend das ganze unentfaltete Band stark nach vorn vorwölben und vorn, oben, auch zuweilen hinten, dieses als Deckung benützen, beobachtete Schauta. Das Kystom, das die Blase, Ureteren, Vagina und Uterus weit nach oben gedrängt hatte, so daß z. B. die Portio ziemlich handbreit über der Symphyse stand, zeigte papilläre Exkreszenzen mit einschichtigem Epithel.

Die Frage der anatomischen Zugehörigkeit der papillären Kystome, ob zu den benignen oder malignen zystischen Geschwülsten zählend, und damit inbegriffen die Rezidivierung und Metastasenbildung hat zu einer großen Anzahl interessanter Mitteilungen angeregt, die ein bedeutend klareres Bild betreffs des klinischen Verhaltens dieser Geschwülste gegeben haben dürften. Die Frage der Genese derselben ist jedoch noch nicht zum Abschluß gebracht worden.

In einem Vortrag „Über die Rezidive nach der Exstirpation papillärer Ovarialkystome“ bezeichnet Flaischlen als die wichtigsten Eigenschaften dieser so eigentümlichen Geschwülste den Aszites und die Implantationsmetastasen auf dem Peritoneum, ohne daß sich in allen Fällen, was letztere anbetrifft, aus den papillären Disseminationen des Bauchfelles größere Tumoren, wirkliche Rezidive entwickelten. Auch brauchten sich diese nach der Exstirpation der primären Geschwülste nicht weiter zu entwickeln und die Operierten könnten noch Jahre lang gesund bleiben, bis schließlich doch in der Mehrzahl der Fälle bei einmal entwickelten Metastasen ein

Weiterwachsen erfolge und die Pat. unter erneutem Anwachsen des Aszites der Neubildung unterliege. Als Beispiel führt er zwei Fälle von doppelseitigen papillären Kystomen an, bei denen er Gelegenheit hatte, das Schicksal der peritonealen Implantationen zu beobachten. In dem einen Falle ist die Pat. noch nach Jahresfrist gesund trotz sehr zahlreicher Implantationen der Papillome auf die Darmschlingen; es ist anzunehmen, daß diese Metastasen sich zurückgebildet und Pat. vielleicht auch in Zukunft gesund bleiben wird. In dem zweiten Fall, der ein ähnliches Bild bot, ist die Pat. noch nach $22^1/_2$ Jahren gesund. Die peritonealen Implantationen von anatomisch gutartigen papillären Kystomen vermögen sich also nach Entfernung der primären Tumoren und des Aszites vollkommen zurückzubilden. Im Gegensatz zu diesen Fällen berichtet er des weiteren über ein Rezidiv eines papillären, mikroskopisch gutartigen Kystoms, welches noch nach einem Zeitraum von sechs Jahren aufgetreten war, obwohl es bei demselben weder zu papillären Wucherungen an der Oberfläche, noch zu Metastasen am Peritoneum gekommen war. Das Rezidiv erwies sich jetzt als maligne Neubildung (Adenokarzinom). Diesen Rezidiven nach gutartigen papillösen Kystomen gegenüber führt er schließlich noch den Fall einer Spätmetastase eines doppelseitigen, karzinomatös degenerierten, papillären Kystoms an, welche sich nach $1^1/_2$ Jahren im Uterus als zwei voneinander getrennte Schleimhautkarzinome entwickelt hatte. In der Diskussion hebt Olshausen hervor, daß die benignen, papillären Zysten in der Regel schon makroskopisch an dem eigentümlich glasigen und hellen Aussehen der Papillen erkannt würden, während die karzinomatösen sehr viel fester und markiger erschienen; bemerkenswert sei auch der flüssige Inhalt der Papillome, der meist keine seröse, sondern meist eine trübe, sirupartige Flüssigkeit darstelle. Bei der Exstirpation seien diese Geschwülste im ganzen zu entfernen. Die Genese sei von derjenigen der Pseudomuzinkystome verschieden; die papillären Kystome gingen von den Marksträngen, welche in den Hilus ovarii eintreten, aus; daher die so ganz andere Art des Wachstums und des flüssigen Inhaltes. Die Ovarialkystome, welche karzinomatöse Partien enthielten, seien auf mindestens 25%, ja vielleicht auf 30—40% zu schätzen. Demgegenüber begründete Gottschalk seine Auffassung von der Genese der papillären Kystome dahingehend, daß er das Kystadenoma serosum papillare vom Oberflächenepithel ableitet, indem er auf einen genau untersuchten und veröffentlichten Fall hinweist, in welchem eine derartige Zyste mit Oberflächenpapillen ganz oberflächlich vom lateralen Pol des sonst intakten Ovariums ausgegangen war (siehe Referat vom Jahre 1907 dieser Zeitschrift). Ätiologisch von Wichtigkeit war hier, daß die Papillen sich nur da entwickelt hatten, wo der Anreiz durch ein pathologisches (gonorrhoisches) Tubensekret gegeben war. Schließlich glaubt R. Meyer auf Grund eines Falles, bei welchem es sich um doppelseitige, kleine Zystchen von Mandelgröße inmitten der kaum vergrößerten Ovarien handelte, die aber bereits papilläre und karzinomatöse Wucherungen enthielten und zwei Jahre später durch peritoneale Metastasen den Tod der Frau herbeigeführt hatten, annehmen zu müssen, daß die Papillome weder im Hilus noch am Oberflächenepithel, sondern im Ovarium selbst entstanden waren. Die letztgenannten Autoren, auch Orthmann, berichteten des ferneren in derselben Sitzung noch über höchst interessante Fälle, in denen es nach der Exstirpation zweifelhafter papillärer Geschwülste entweder zu einer sehr verspäteten Rezidivierung und durch erneute Operation schließlich zur Heilung oder auch zum Verschwinden bereits entwickelter Metastasen gekommen war. Die Frage, ob man bei einseitigem papillären Ovarialkystom das andere gesunde Ova-

rium zurücklassen könne, wird von Flaischlen und Nagel für den Fall, daß die Patientin sich noch im konzeptionsfähigen Alter befindet, im positiven Sinne entschieden.

Auch Emrys-Robert beschäftigt sich in einem längeren Beitrag über die Oberflächenpapillome mit der Genese dieser Geschwülste. Er fand bei der Untersuchung seines Falles, daß das papillöse Epithel vom Keimepithel ausging, und zwar in der Art, daß die Oberfläche vielfach kleine Bläschen mit wässerigem Inhalt, entstanden aus ödematösem, zugrunde gegangenem Bindegewebe, bildete. Dadurch, daß die Bläschen platzten, würden Teile des Papillenepithels in die Bauchhöhle geschwemmt und verursachten hier die so häufigen peritonealen Metastasen. Da die weitere Neubildung der Papillen vom Keimepithel ausgehe, erkläre es sich auch, daß nach Entfernung der Ovarialtumoren die peritoneale Aussaat aufhöre und allmählich verschwände; senke sich das Keimepithel in das Stroma ein, so entwickelten sich innere Papillome. Der Zysteninhalt stamme vom papillären Epithel, während den Aszites das Keimepithel liefere.

Ebenfalls auf entzündliche Ursachen (siehe Gottschalk) führt Frank das Entstehen der Oberflächenpapillome zurück. In dem mitgeteilten Falle, der eine solche Geschwulst in ihrem ersten Beginn zeigte, lag eine entzündliche Adnexerkrankung auf Grund einer früheren Gonorrhöe vor. Auch die Oberflächenpapillome werden als eine derartige entzündliche Affektion aufgefaßt.

De Rouville und Stoltz, die über zwei Beobachtungen von papillären Ovarialtumoren berichten, stellen bezüglich der Diagnose dieser Geschwulst folgende Gesichtspunkte auf: Die Differentialdiagnose zwischen gutartigen und bösartigen Tumoren papillärer Natur ist weder klinisch noch makroskopisch bei der Operation möglich, sondern kann nur mit Hilfe des Mikroskops gestellt werden und auch da nur mit der Reserve, daß der histologische Befund der Malignität keineswegs mit dem klinischen Verlauf übereinzustimmen braucht. In beiden Fällen fehlte, und Verfasser heben dies besonders hervor, merkwürdigerweise der Aszites, der fast immer als Begleiterscheinung papillärer Geschwülste zu finden ist, sowie in dem zweiten die Doppelseitigkeit, obwohl zahlreiche Verwachsungen mit den Nachbarorganen vorhanden waren, obwohl die Oberfläche des mannskopfgroßen Tumors stark mit papillären Massen bedeckt war und die Effloreszenzen sich bereits auf das Peritoneum und die anliegenden Darmschlingen ausgebreitet hatten.

Broun entfernte bei einer 37jährigen Frau ein großes, rechtseitiges papilläres Kystom, in der Bauchhöhle fand sich klebriger Aszites. Ein ebensolcher linksseitiger, das Becken ausfüllender Tumor wurde zunächst infolge des elenden Zustandes der Pat. zurückgelassen und erst drei Wochen später exstirpiert. Dabei zeigte sich das Bauchfell von Metastasen vollkommen frei. Histologisch fand man: Zylinderepithel, Epithelrand sehr unregelmäßig und in blumenkohlähnliche Papillen bzw. Massen ausgehend.

Ein retroperitoneal entwickeltes Papilloma ovarii beschreibt Redlich. Dasselbe reichte bis zum Rippenbogen, die Peritonealhöhle war gewissermaßen obliteriert, nur ein kleiner Teil der Lebergegend war noch frei. Bei weiterem Ausschälen erkannte man, daß es ein doppelseitiges Kystom war, das in toto entfernt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung ergab: einfaches kubisches Epithel, nirgends Zeichen von maligner Degeneration. Derartige große papilläre Kystome bedeuten nach Redlich eine große Seltenheit.

Weitere papilläre Tumoren beobachteten: Amann (große doppelseitige papilläre Geschwülste), Schottelius (papilläres Kystom, karzinomatös entartet; Unterbindung des Ureters auf 20 Minuten, Heilung), Hall (doppelseitige Geschwülste, eine Zyste geplatzt. Kein Rezidiv. 18 Jahre später Darmverschluß, Laparotomie, Heilung), Andry (multilokuläre, doppelseitige, papilläre Ovarialzysten mit zahlreichen Papillomen auf dem Peritoneum, exquisit bösartiger Verlauf; 2. Beobachtung: Ovarialzyste in Verbindung mit einer zweiten, in den Douglas hinabreichenden papillären Zyste).

Eine papilläre Zyste des Parovariums fand Lihotzky (mannsfaustgroßer Tumor mit Stieldrehung, an der Innenfläche zahlreiche Papillen mit hyalinem, einschichtigem, stellenweise zerfallenem Epithel), während Schottländer in einem ähnlichen Falle — papilläre Zyste bei intaktem, gleichseitigem Ovarium — den Ausgangspunkt der Geschwulst von einem akzessorischen Eierstocksgewebe herleitete, und zwar handelte es sich um eine Konfluenz einer Luteinzyste mit einer papillären Eierstockszyste.

(Fortsetzung folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1909 in schwedischer Sprache.

Von Dr. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

(Fortsetzung und Schluß.)

Lilly Paykuli: **Über Kollargolbehandlung von Zystitiden auf der gynaekologischen Poliklinik des Seraphimerlazaretts.** (Ebenda, 1909, Nr. 42.)

Verfasser beschreibt 50 Fälle von Zystitiden, die im Jahre 1908 mit Kollargol behandelt wurden. Von diesen 50 Fällen finden sich nur über 36 tägliche Anzeichnungen. Schon am 3. bis 4. Tage Linderung der Symptome. Nie schwerer Harndrang oder Schmerzen durch Kollargol. Verfasser hat Zystitiden sowohl mit saurem als alkalischem Urin, sowohl akute als chronische Fälle behandelt. Bei ziemlich akuten Fällen. in denen Kollargolinstillationen angewandt wurden, erhielt sie den Eindruck, daß sie nicht nur bessernd, sondern für einige Stunden direkt schmerzstillend wirkten. Die Blase wird mit 50—100 cm^3 warmer Borsäurelösung, 2—3 Spritzen, ausgespült, bis das Spülwasser klar ist. 10 cm^3 Kollargol werden instilliert und in der Blase belassen.

In 36 Fällen betrug die durchschnittliche Anzahl der Behandlungen 5·3mal, das Maximum 10mal. 2 Pat. wurden nur 2mal behandelt. Die Maximalzeit war 3 Wochen mit 9 Behandlungen. In der Regel erfolgte die Behandlung alle Tage. Die Behandlung wurde abgeschlossen, wenn Pat. sich subjektiv gesund fühlte, nicht mehr in der Nacht aufzustehen brauchte, um zu urinieren, und der Urin makroskopisch klar war und kein Eiweiß enthielt. Mit Vorteil wurde die Methode bei älteren Personen angewandt, welche Lapis selbst in den schwächsten Lösungen kaum vertragen; auch gab die Methode gute Resultate in einer ganzen Reihe von Fällen, in denen Lapis vergebens angewandt worden war.

G. Ekehorn: **Bericht über gynaekologische Operationen.** Mitteilung aus dem Sundsvaller Lazarett. (Upsala Läkareföreningsförhandlingar, 1909, Bd. 14, H. 5 u. 6.)

Bis Ende 1908 wurden 19 operative Eingriffe wegen extrauteriner Schwangerschaft gemacht. Laparotomie mit Exstirpation des Fruchtsackes wurde 16mal

ausgeführt. In einem Falle Ausräumung per laparot. einer großen Hämatokele ohne Exstirpation des Fruchtsackes. In 2 Fällen wurde eine reife, mazerierte Frucht herausgeholt. Der eine dieser Fälle ist 1895 in „Hygiea" veröffentlicht worden (zum zweitenmal Tubenschwangerschaft). Der zweite Fall betrifft eine 38jährige Frau. Normale Geburt vor 13 Jahren. Letzte Menses Anfang Oktober 1897. Im Februar 1898 erste Kindesbewegungen. Aufnahme ins Krankenhaus den 11. Mai 1898. Da der Verdacht auf Extrauteringravidität vorlag, wurde eine Probelaparotomie gemacht. Es wurde ein Tumor angetroffen, der einem vergrößerten Uterus glich. Da das Verhältnis der Adnexe zum Uterus normal erschien, wurde angenommen, daß eine normale Schwangerschaft bestand, weshalb die Bauchwunde geschlossen wurde. Heilung p. p. i. Nach der Entlassung am 28. Mai fühlte die Frau keine Kindesbewegungen mehr. Wiederaufnahme am 23. August 1898. Der Leib bedeutend aufgetrieben durch einen aus dem Becken aufsteigenden Tumor, der rechts bis unter den Rippenrand, links nicht ganz so hoch hinauf reicht. In der linken Fossa iliaca ist neben dem Tumor noch ein kleinerer zu fühlen. Von der Scheide aus fühlt man die Portio hoch hinauf gezogen, den äußeren Muttermund oberhalb des linken Os pubis. Bei der Sondierung fühlt man durch die Bauchdecken, wie die Sonde in den kleinen Tumor hineingleitet (Uterus). Operation den 26. August. Reife männliche, mazerierte Frucht. Der Fruchtsack zum großen Teil intraligamentär rechts vom Uterus. Das Ei gänzlich in der Tube selbst. Die Operationsmortalität für diese Fälle = 0. Das mittlere Alter 32 Jahre. Alle haben früher eine normale Geburt durchgemacht. Die Hälfte der Fälle rechtseitig, die andere Hälfte linkseitig.

Ovarialtumoren 112 Fälle, die meisten ohne Komplikationen (59 Fälle).

Einseitige Ovariotomie wurde in 97 Fällen ausgeführt, doppelseitige in 10 Fällen, einseitige Ovariotomie nebst Exstirpation einer Pyosalpinx in 2 Fällen. In 2 Fällen wurde Laparotomie mit Ausräumung gallertiger Cancermasse und Punktion eines suppurierten Ovarialkystoms ausgeführt. In einem Falle Probelaparotomie (inoperabler Cancer). In 78 Fällen gutartige einseitige Ovarialkystome. In 12 Fällen Dermoidzysten. In 6 Fällen bilaterale Kystome. In 16 Fällen sonstige Tumoren (Fibrome, Cancer, Papillome). Etwas häufiger rechtseitige als linkseitige. 6 Pat. starben. In 4 Fällen stand der tödliche Ausgang mit der Operation in Zusammenhang. Die Mortalität ist somit etwas unter 4%. 2 Fälle starben an Peritonitis, 1 Fall 18 Tage p. op. an Blutung aus dem Stumpf. Im 4. Falle Exitus 5 Tage p. op. ohne nachweisbare Ursache von seiten des Bauches.

Myoma uteri 74 Fälle.

Supravaginale Uterusamputation durch Laparotomie 41 Fälle, Ausschälung subseröser Myome oder Exstirpation gestielter durch Laparotomie 12 Fälle.

Totale Uterusexstirpation durch Laparotomie . .	2 Fälle
„ „ „ Sakralschnitt . .	2 „
Exstirpation von Myomen per vaginam	10 „
Abrasio mucos. ut.	7 „

Alter:	20—30 Jahre . .	1 Fall
	30—40 „ . .	13 Fälle
	40—50 „ . .	37 „
	50—60 „ . .	17 „
	60—70 „ . .	1 Fall

2 Todesfälle im Krankenhause (1 Enteritis, 1 krebsig degenerierter, inoperabler Tumor im Bauche, wahrscheinlich vom Uterus ausgehend). Mortalitätsprozent der Operation = 0.

In 4 Fällen Komplikation mit Schwangerschaft (in 2 Fällen supravaginale Amputation und in 2 Fällen Ausschälung von Myomen).

Cancer uteri, 47 Fälle.

Totalexstirpation des Uterus durch Sakralschnitt . . .	23	Fälle
„ „ „ „ Laparotomie . . .	9	„
Supravaginale Uterusamputation durch Laparotomie . .	2	„
Ausschabung usw. wegen inoperablen Cancers	11	„
Probelaparotomie „ „ „	2	„

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, in denen eine Totalexstirpation gemacht worden war, hatte Zervixcancer vorgelegen.

Einige Korpuscancer waren 6—7 Jahre rezidivfrei.

34 Operationen. Mortal. proc. = 2·9% (in einem Falle infolge der Operation).

In den durch Sakralschnitt operierten Fällen kein Todesfall als Folge der Operation oder mit ihr in Verbindung stehend.

Aus den Verhandlungen der geburtshilflich-gynaekologischen Sektion 1908—1909. (Hygiea, 1909, Nr. 12.)

Sitzung vom 18. September 1908.

Prof. A. Dührssen (Berlin): **Die vaginalen Operationsmethoden.**

Sitzung vom 23. Oktober 1908.

Prof. M. Sondén: **69 Fälle von Placenta praevia.**

1897—1907 hatten 69 Fälle von Placenta praevia in der Süd-Gebäranstalt zu Stockholm Aufnahme gefunden. 3 Todesfälle = 4·3% aller Erstgebärenden. Vollständige Vorlage in 17 Fällen, teilweise Vorlage in 52 Fällen. In sämtlichen Fällen von Placenta praevia totalis und in den schwersten Fällen von Placenta praevia partialis (im ganzen in 41 Fällen) wurde bimanuelle Wendung mit oder ohne vorhergehende Kolpeuryse ausgeführt. In 6 Fällen wurden die Häute gesprengt. In 22 Fällen war die Behandlung exspektativ. Von 71 Kindern (2 Paar Zwillinge) wurden lebend geboren 46 = 64·8%, starben ante partum 6 = 8·4%, sub partu 19 = 26·8%. Vor der Entlassung aus der Anstalt starben 7. Die Anzahl der reifen Früchte betrug 52 = 73·2%, der unreifen oder schwach entwickelten 19 = 26·8%. Verfasser plädiert für die bimanuelle Wendung, da sie sowohl für die Mutter als für das Kind bessere Resultate gebe. Von der Metreuryse kann Verfasser keinen Nutzen ersehen, sondern im Gegenteil erhöhte Gefahr für das Kind. Desgleichen glaubt Verfasser, daß vom vaginalen Kaiserschnitt keine Verringerung der Kindersterblichkeit zu erhoffen sei.

Dr. F. Heijl: **Über Drillings- und Zwillingsgeburten in der Süd-Gebäranstalt in den Jahren 1897—1907.** (Der Vortrag ist in der Hygiea veröffentlicht.)

Sitzung vom 27. November 1908.

Dr. C. D. Josephson: **Ein Fall von Adenomyom des Uterus. Ein Fall von Blasenpapillom.**

Dr. E. Bovin: **Ein Fall von später Extrauterinschwangerschaft.** (Der Vortrag ist veröffentlicht in Läkaretidningen, 1909, Nr. 16.)

Dr. Hj. Forssner: **Der extraperitoneale und der zervikale Kaiserschnitt.** (Veröffentlicht in Läkaretidningen, 1908, Nr. 51.)

Sitzung vom 29. Jänner 1909.

Dr. Hj. Forssner demonstrierte ein von ihm operiertes zystisches Myom, das als Kystom diagnostiziert worden war.

C. D. Josephson: **Fall von Tumoren als Komplikation der Gravidität.** (Veröffentlicht in Hygiea.)

J. Felländer: **Fall von Konvulsionen bei einem Abort im dritten Monate ohne Frucht.**

42jährige II-para. Bei der ersten Geburt Eklampsie. Harn eiweißfrei. Abort im dritten Monat. Anfall von Konvulsionen, der einen typischen eklamptischen Anfall vorstellte. Evakuation. Die Frucht fehlte im Ei. Kein weiterer Anfall.

Hj. Forssner: **Ein Fall von Mole mit anatomisch maligner Metastase in der Vagina.** (Der Vortrag wird in Hygiea erscheinen.)

K. Granström: **Fall von Blutung aus der vorderen Vaginalwand.**

36jährige Frau. Gleich hinter dem Introitus in der Falte zwischen der Col. rug. ant. und der Seitenwand der Scheide ist eine etwa $1^1/_2$ *cm* lange, wie es scheint, durch die ganze Vaginalwand gehende, lineare Ruptur zu sehen. Nach Aussage der Frau war diese Läsion durch „Verhebung" entstanden. Es liegt kein Grund zur Annahme äußerer Gewalt vor.

M. Sondén: **Zwei Fälle von Sepsis, ausgegangen vom Nabelstumpf der Neugeborenen.**

Sitzung vom 26. Februar 1909.

C. D. Josephson: **Ein Fall von Ausmündung eines überzähligen Ureters in die Vulva, behandelt mit Resektion der Niere.** (Mitgeteilt im Nord. med. Ark. und im Zentralbl. f. Gynaek.)

C. D. Josephson: **Ein Fall von Appendizitis in der Schwangerschaft.**

E. Bovin: **Ein Fall von Schwangerschaft in einem Uterushorn mit hochgradiger Asymmetrie des Uterus, eine interstitielle Tubargravidität vortäuschend.** (Veröffentlicht in Läkaretidningen, 1909, Nr. 16.)

Sitzung vom 26. März 1909.

Hj. Forssner: **Fall von Chorionepitheliom des Uterus mit doppelseitigen Ovarialkystomen.** (Der Vortrag wird veröffentlicht werden.)

Sitzung vom 23. April 1909.

C. D. Josephson: **Ein Fall von Fibrom im Canalis inguinalis.**

A. O. Lindfors: **Fälle von kavernösem Angiom in der Scheide Schwangerer.**

Hj. Forssner: **Fall von schwer diagnostizierter intrauteriner Schwangerschaft bei einer Zwergin mit absoluter Beckenenge.**

26jährige ledige Zwergin. Conj. vera kaum 6 *cm*. Keine Menses seit 2 Jahren. Schwere, eitrige Vaginitis mit großen Ulzerationen der Schleimhaut. Tumor (Uterus?) im Leibe, der reichlich über den Nabel hinausreicht, von weicher, elastischer Konsistenz. Keine Fruchttöne. Febrile Temperatur. Schwere Schmerzen im Leibe. Pat. weigerte sich absolut, bis zum Ende der Schwangerschaft zu warten und sich einem Kaiserschnitt zu unterziehen. Die Diagnose war etwas unklar. Laparotomie. Supravaginale Uterusexstirpation. Frucht etwa 20 *cm* lang. Der Heilungsverlauf reaktionslos.

Sitzung vom 28. Mai 1909.

E. Bovin: **Fall von primärem Ovarialhypernephrom.** (Veröffentlicht im Nord. med. Ark., Abt. I, H. 4, Nr. 15.)

O. Hjson Forsell: **Über akutes Hydramnion bei eineiigen Zwillingen.**

Nach einem kurzen Bericht über die verschiedenen Theorien der Ursachen des Hydramnion bei eineiigen Zwillingen wurde ein vom Verfasser beobachteter und untersuchter Fall vorgetragen unter Vorzeigung mikroskopischer Präparate und Photographien der Kinder und der Plazenta.

Lilly Paykull: **Über Kollargolbehandlung von Zystitiden.** (Veröffentlicht in Läkaretidningen, 1909, pag. 824.)

Finnland.

H. Sundelius: **Ein Fall von Kaiserschnitt.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Mars 1909.)

32jährige IV-para. Ihre zwei ersten Geburten waren nach mehrtägiger Geburtsarbeit durch Perforation des Kindeskopfes zu Ende geführt worden. In der dritten

Schwangerschaft wurde etwa 8 Wochen ante terminum eine Frühgeburt eingeleitet. Gleichwohl mußte auch jetzt der Kopf, diesmal als nachfolgender, perforiert werden. Letzte Menses Mitte November 1907. Erste Kindesbewegungen Ende März 1908. Körperlänge der Frau 141·5 *cm.*

Beckenmaße: Dist. sp. 26·25 *cm*, Dist. cr. 27·5 *cm*, Dist. tr. 29 *cm*, Conj. ext. 16·5 *cm*, Conj. diag. 8·8 *cm*, Conj. vera, mit dem Farabeufschen Messer gemessen, 6 *cm*. An der Hinterfläche der Symphyse eine etwa 0·5 *cm* hohe Exostose.

31. August 1908 Sectio caesarea (auf der geburtshilflichen Klinik von Professor Heinricius). Frucht, im Gewichte von 3620 *g*, lebend. Kopfmaße: D. bipariet. 9·1 *cm*, D. bitemp. 8·6 *cm*, D. frontooccipit. 12·0 *cm*, D. mentooccipit. 13·0 *cm*, D. suboccipit. bregm. 10·0 *cm*. Puerperium normal. Am 16. September wurden Mutter und Kind gesund entlassen.

C. v. Heideken: **Bericht über die Tätigkeit der Geburtsanstalt zu Åbo 1908.** (Ebenda, Mai 1909.)

786 Entbindungen: Künstliche Frühgeburt 3mal, Zange 21mal, Wendung 7mal, Perforation 3mal, Dilatation nach Bossi 1mal, Dekapitation 1mal, Placenta praevia 4mal, Eklampsie 3mal. 1 Todesfall: Sepsis. Sterblichkeitsprozente für die Frucht 5·9%. Abort 19mal. 90 gynaekologische Fälle, unter anderen: Vaginale Gebärmutterexstirpation 3mal, Ovarosalpingektomien 16mal, Laparotomie wegen extrauteriner Schwangerschaft 5mal, Myomotomie 7mal, Hysterectomia supravaginalis (Chrobak) 1mal, Ovariotomia 14mal, Parovariotomia 2mal, Operatio pro fistula vesicovag. 1mal.

K. A. Rönnholm: **Ein Fall von vorgeschrittener Extrauteringravidität bei lebendem Kinde. Köliotomie.** (Ebenda, August 1909.)

26jährige I-gravida. Schmerzen im Unterleibe, mit spärlichen genitalen Blutungen von Mitte des zweiten bis Anfang des vierten Monats. Kein Kollaps, zeitweise Schmerzen auch während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Bauchschnitt 13. März 1906, am normalen Ende der Schwangerschaft. Zahlreiche Adhärenzen. Kind, Mädchen, 2760 *g*, gut entwickelt, mit unbedeutender Deformität des rechten Unterkiefers, frei in der Bauchhöhle, nur stellenweise von einer transparenten Membran bedeckt. Plazenta klein, liegt im infundibularen Teil der rechten, etwa 16 *cm* langen Tube und wird mit dem rechten Adnex — rechter Eierstock makroskopisch nicht nachweisbar — total entfernt. Keine Tamponade. Kind jetzt 3 Jahre alt.

K. A. Hoffström: **Bericht über die Tätigkeit der Gebäranstalt zu Tammerfors 1908.** (Ebenda, August 1909.)

443 Entbindungen: Zange 25mal, Wendung 7mal, Kraniotomie 2mal, Partus ante praematurus 10mal, Eklampsie 1mal, Urämie 1mal, Placenta praevia 4mal, Hydramnion 2mal. 3 Todesfälle: Pyämie 1 (Retentio placentae, Anaemia, infiziert vor der Aufnahme). Urämie 1mal, Urämie und Anämie 1mal. Sterblichkeit für die Frucht 6·4%. Abort 31mal, Mola hydatinosa 1mal. 51 gynaekologische Fälle, unter anderen: Ventrofixatio uteri 3mal, Amputatio uteri supravaginalis (Chrobak) 3mal, Ovariotomie 2mal, Myomotomie per vaginam 1mal, Operatio radicalis pro hernia crur. 3mal.

A. Achrén: **Ein zusammengewachsenes Zwillingspaar.** (Ebenda, Dezember 1909.)

28jährige III-para. Partus am 1. März 1909, 5 Wochen früher als berechnet war, nicht besonders schwer. Zuerst wurde der Kopf des einen linken Zwillings geboren, hierauf der vereinigte Rumpf und zuletzt der Kopf des zweiten. Gewicht 3500 *g*. Länge des linken Zwillings 48 *cm*, die des rechten, schwächeren 46 *cm*. Die Zwillinge sind in der Hüftgegend dicht verwachsen, so daß sie die Rücken schräg gegeneinander wenden. Die Verwachsung, welche eine Höhe von 12 *cm* hat und in der Mitte 11 *cm* dick

ist, schließt auch die Beckenknochen ein, welche einen für das Zwillingspaar gemeinsamen Beckenring bilden. Gemeinsame Analöffnung und 1 *cm* vor derselben die gemeinsame Vulva mit gut entwickelten Labia minora und einer kleinen, undeutlichen Klitoris. Der linke Zwilling hat das Herz an der normalen Stelle, der rechte auf der rechten Seite der Brust. Die Pulsfrequenz bei beiden ungefähr gleich. Das Gewicht betrug am 16. September 9800 *g*.

O. Engström: **Zwei Fälle von sogenanntem vaginalen Kaiserschnitt.** (Ebenda, 1909, Supplementheft.)

I. 25jährige I-para. War wegen Endometritis und Ovariosalpingitis sin. behandelt worden. Nephritis, Eklampsie, Bewußtlosigkeit, beginnende Wehen; Muttermund für einen Finger offen. Zervikalkanal 6 *cm* lang. Lebende Frucht, Steißlage. Plattes Becken: Sp. il. 24 *cm*, Cr. il. 25 *cm*, Conj. ext. $17^1/_4$ *cm*, Conj. diag. $10^1/_4$ *cm*, Conj. vera (Zweifels Instrument) 8 *cm*. Sagittale Spaltung der vorderen Vaginalwand und der Vorderwand der Portio vaginalis sowie des supravaginalen Teiles des Zervix nach schrittweiser Lösung der Harnblase. Die Spaltung wird bis auf die vordere Wand des Uteruskörpers hinein fortgesetzt. Die Hinterwand des Zervix wird gespalten. Die Häute gesprengt. Der linke Fuß der Frucht herabgezogen. Schwierige Extraktion. Die Frucht asphyktisch, erholte sich, Gewicht 2900 *g*. Vernähung der Wunde mit Catgut-Knotensutur. 2 Tage p. p. wird das Bewußtsein der Pat. klar. Der Heilungsverlauf normal. Später wieder schwanger.

II. 23jährige I-para. Eklampsie, Bewußtlosigkeit. Keine Wehen. Fund. ut. 2 Querfinger unterhalb des Proc. xiphoideus. Keine Herztöne hörbar. Vagina sehr eng und unnachgiebig. Der Muttermund nicht für 2 Finger offen. Der Zervikalkanal 4 *cm* lang. Die Häute heil. Sectio caesarea vaginalis. Paravaginaler Schnitt in der Nähe des hinteren Scheidengewölbes beginnend, durch die Scheidenwand, das Perineum und Zellgewebe im Cavum ischio-rectale hindurch bis zum linken Tuber ischii gehend. Spaltung der vorderen Scheidenwand, von der Gegend der inneren Harnröhrenmündung an bis zum Scheidengewölbe, sowie der Portio vaginalis. Die Spaltung wird unter Lösung der Blase und des Peritoneums bis in das untere Uterussegment hinein fortgesetzt. Sprengung der Häute. Das Fruchtwasser mit Mekonium vermischt. Vorderscheitellage. Zangenextraktion schwierig. Tote Frucht im Gewichte von 3200 *g*. Das Kollum wird mit Catgut vernäht; die Vaginalwand mit Seidensuturen. Heilungsverlauf ziemlich ungestört. Urin nach 2 Tagen normal. Das Sensorium bei der Entlassung (nach ungefähr 4 Wochen) nicht ganz frei. Wieder schwanger.

In der auf diesen Vortrag folgenden Diskussion berichtete G. Heinricius von fünf von ihm auf der geburtshilflichen Klinik ausgeführten vaginalen Kaiserschnitten.

G. Nyström: **Ein Fall von sogenanntem vaginalen Kaiserschnitt.** (Ebenda.)

44jährige III-para. 3 Aborte. Schwanger im 9. Monat. Wurde in bewußtlosem Zustande in die Entbindungsanstalt der Dr. Boije und Parviainen gebracht. In den letzten 6—7 Tagen Kopfschmerzen, Schwellung der Beine. Zu derselben Zeit hatten die Kindesbewegungen gänzlich aufgehört. Eklampsie. Der Kopf über dem Beckeneingange beweglich. Keine Fruchttöne. Keine Wehen. In der Blase äußerst wenig dunkelbrauner, trüber Urin, der reichlich Eiweiß enthält. Die Vagina weit. Die Portio beibehalten, rigid, lang. Der Muttermund unbedeutend offen. Sectio caesarea vaginalis. Etwa 6 *cm* langer, bogenförmiger Querschnitt ins vordere Scheidengewölbe. Die Vorderwand der Zervix wird nach Hinaufschiebung der Blase in der Mittellinie durchschnitten und der Schnitt einige Zentimeter in das untere Uterinsegment hinein verlängert. Die Häute werden gesprengt. Der eine Fuß der Frucht wird gefaßt und daran die Wen-

dung ausgeführt. Schwierigkeiten bei der Passage des Kopfes durch die Öffnung im Uterus. Kraniotomie. Die Uteruswunde wird mit Catgutsuturen geschlossen. Nach der Geburt zwei weitere Krampfanfälle. Venaesectio. Das Bewußtsein kehrte allmählich wieder und am 4. Tage nach der Entbindung war Pat. ganz klar. Heilungsverlauf normal.

* * *

Über die Vorträge oder Aufsätze (von G. Heinricius, O. Engström, Edv. A. Björkenheim, L. Lindström, Fr. Saltzmann), welche in deutscher Sprache publiziert worden sind oder publiziert werden, wird hier kein Bericht erstattet.

Vereinsberichte.

Aus englischen Gesellschaften.

Die geburtshilflich-gynaekologische Abteilung der Kgl. mediz. Gesellschaft tagte am 8. Oktober 1908.

Spicer demonstrierte Photographien und Zeichnungen eines sechsmonatigen Fötus mit Atresia urethrae und großer Dilatation und Hypertrophie der Blase. Sp. vertrat in der Diskussion die Ansicht, daß die Nieren als Exkretionsorgan für den Fötus während seines intrauterinen Lebens nicht in Betracht kämen; dem widersprachen Spencer und Alban Doran und wiesen auf die Erscheinung hin, daß man in Fällen, wo beim Fötus die Nieren fehlten, häufig Mangel an Fruchtwasser finde. In der Novembersitzung berichtete Spencer über einen Fall von Retroflexio uteri gravidi infolge eines Myoms, welches im Douglas fixiert war. Er machte die Sectio caesarea und im Anschluß daran die abdominelle Hysterektomie. Dann erwähnte Purslow einen Fall von Zervixkarzinom bei einer 21jährigen Frau. 13 Monate nach der vaginalen Totalexstirpation zeigte sich ein Rezidiv. Sektion wurde verweigert. Zum Schluß sprach Mrs. Scharlieb über 100 Fälle von Hysterektomie, die sie wegen Myome des Uterus gemacht hatte. Ihre Mortalität betrug $2^0/_0$. Alban Doran zeigte in der Dezembersitzung Fötus und Plazenta einer Extrauteringravidität, die im linken Lig. lat. sich entwickelt hatte. Nach Entfernung des Fötus und des größten Teiles der Plazenta nähte er den Rand des Sackes an das Periton. parietale und tamponierte. Es trat aber zweimal eine heftige Blutung ein, die auf Kompression stand. Über einen ähnlichen Fall berichtete Paterson; es handelte sich hier um eine Extrauteringravidität von 6 Monaten, bei der das Kind lebend herausbefördert wurde. Nach Ablösung der Plazenta, die namentlich an der hinteren Wand des Uterus saß, trat eine heftige Blutung ein, die sich jedoch durch Tamponade beherrschen ließ. Das Ei hatte sich ursprünglich in der rechten Tube entwickelt, dann war die Tube geplatzt und die weitere Entwicklung erfolgte in der Bauchhöhle. Beide Fälle nahmen einen günstigen Ausgang.

Demonstriert wurde: von Dauber ein schwangerer Uterus, der wegen Zervixmyom entfernt war, von Fairbairn ein Myom mit zyst. Degeneration von einem 3 Monate schwangeren Uterus, Unterbrechung der Schwangerschaft trat nicht ein, außerdem von Bland-Sutton ein Uterus myomatos.

In der Jännersitzung 1909 teilte Mrs. Willey die Ergebnisse ihrer Untersuchung über den Ursprung der kleinen Myome des Uterus mit. Während von anderen Autoren behauptet wurde, daß die kleineren Myome von den Gefäßwänden ihren Ursprung nahmen, fand W., daß sie von den Muskelfasern des Uterusparenchyms ausgingen.

Mrs. Boyd berichtete über die Ergebnisse einer Sektion bei einer Frau, die vor $4^1/_2$ Jahren wegen Zervixkarzinom radikal operiert war (Wertheim). Sechs Tage nach der Operation hatte sich eine Vesikovaginalfistel entwickelt, die aber spontan abheilte. Die Frau litt später öfter an Pyurie. Als sie jetzt wieder ins Krankenhaus eingeliefert wurde, handelte es sich um eine rechtseitige Pyonephrose. Die Pat. war zu schwach für einen radikalen Eingriff und starb bald darauf. Bei der Sektion zeigte sich nun

kein Rezidiv des Karzinoms, dagegen war der rechte Ureter nahe der Blase in derbe Narbenmassen eingebettet. Infolgedessen Verschluß des Ureters, rechtseitige Pyonephrose, subphrenischer Abszeß und Empyem der rechten Thoraxhälfte. Zum Schlusse sprach Paremore über das Perineum und sein Verhältnis zur Geburt. Unter anderem meinte er, daß Dammrissen, die nicht den Sphinkter in Mitleidenschaft zogen, keine weitere Bedeutung zukomme und nicht genäht zu werden brauchen, es sei denn zur Stillung eventueller Blutung und zur Verhütung der Infektion. Dem widersprachen aber aufs lebhafteste Macnaughton-Jones und Routh, die einem intakten Damm eine große Rolle zur Stütze des Beckenbodens zuerteilten.

Hey Groves demonstrierte: 1. ein Karzinom des Ovariums, 2. ein Chorionepitheliom; Lewers: 1. ein zystitisch degeneriertes subperitoneales Fibrom, 2. ein großes retroperitoneales Zervixmyom; Anderson: primäres Sarkom des Uterus; Macnaughton-Jones eine Tuboovarialzyste.

In der Februarsitzung berichtete Mc Cann über einen Fall von Sarkom der rechten Mesosalpinx. Dann machte Russel Andrews kurze Mitteilungen über vier Fälle von Ovarialzysten, die er kurz nach der Entfernung einer Blasenmole beobachtet hatte. Dreimal operierte er, weil es sich um Stieldrehung resp. Eiterung handelte. Nur in solchen Fällen hält R. A. eine Operation von Ovarientumoren, die bei Gelegenheit einer Blasenmole gefunden werden, für nötig. Blacker sprach dann über Schwangerschaftsnephritis und dann wurden verschiedene Uterusmyome demonstriert und von Bonney ein modifizierter Ballon nach Champetier.

In der folgenden Sitzung (12. März) erwähnte Maxwell einen Fall von perniziösem Erbrechen, der einen traurigen Ausgang nahm. Bei der Einlieferung ins Hospital hörte das Erbrechen vollständig auf, der Urin enthielt keine pathologischen Bestandteile. Nach einigen Tagen traten Delirien etc. auf und bald darauf Koma. Bei der Sektion zeigten Leber und Nieren parenchymatöse Entzündungen und teilweise Nekrose. Taylor und Fischer sprachen dann kurz über primäre Aktinomykose des Ovariums. Die Frau war $3^1/_2$ Jahre vor der Operation von anderer Seite untersucht worden und dort war ihr geraten, das vergrößerte rechtseitige Ovarium exstirpieren zu lassen, seitdem bestanden Schmerzen. In der Diskussion wurden Zweifel laut, ob man nach dieser Anamnese berechtigt sei, die Erkrankung als vom Ovarium ausgehend zu betrachten.

Russel Andrews brachte kurze Notizen über ein primäres Scheidenkarzinom, das er bei einer 62jährigen mit Glück operiert hatte. Die ganze Scheide wurde ausgelöst und mitsamt dem Uterus exstirpiert. In der Diskussion betonte Lewers, daß er mindestens schon 20 Fälle von Scheidenkarzinom beobachtet hätte, während von anderer Seite, speziell Macnaughton-Jones, auf die relative Seltenheit dieser Affektion hingewiesen wurde.

Die Nordenglische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie tagte am 16. Oktober 1908 zu Liverpool. Von Briggs wurde ein Zervixmyom demonstriert, das im Beginn der spontanen Ausstoßung stand, ferner eine Ovarialzyste nebst Blasenmole, ein (ödematöses) Fibrom des Ovariums, ein tuberkulöser Uterus und Adnexe und ein verkalktes Myom von der Größe einer Billardkugel, das aus dem Douglas einer 60jährigen Frau entfernt war. Von Lloyd Roberts eine Zyste des rechten Labium majus von der Größe einer dicken Apfelsine. Dann berichtete Donald kurz die Krankengeschichte einer Graviditas tubar. isthmica, Bell zeigte einen vier Monate graviden Uterus, den er wegen Zervixmyom supravaginal amputiert hatte, außerdem ein zystisch degeneriertes Fibrom des Ovariums.

Gemmel erwähnte zwei Fälle, in denen er gezwungen war, zu relaparotomieren; im ersten bildeten sich 4 Jahre nach einer Myomektomie neue Knoten, die heftige Metrorrhagien hervorriefen, im anderen handelte es sich um einen Ovarialabszeß, der 2 Jahre nach einer supravaginalen Hysterektomie sich entwickelte.

In der Novembersitzung demonstrierte Martin: das Präparat einer Extrauteringravidität; das Ei hatte sich in der linken Tube eines Uterus bicornis unicollis entwickelt.

Gemmel: Primäres Epitheliom der Scheide.

Barber berichtete über einen Tumor des Douglas, der eine Haematocele retrouterina vortäuschte, zumal eine dreimonatliche Amenorrhöe vorausgegangen war und man

auch sonst an eine geplatzte Extrauteringravidität denken konnte. Bei der Inzision des Douglas entleerten sich außer Blutgerinnseln aber hauptsächlich nekrotische Massen, die von einem Karzinom, jedenfalls des Ovariums, herrührten. Fothergill erwähnte 2 Fälle von Gynatresien. Einmal handelte es sich um eine Hämatometra im linken Horn. Im 2. Falle lag eine Atresia hymenalis vor und infolgedessen Hämatokolpos und Hämatometra.

In der Dezembersitzung demonstrierte Donald: eine Zyste des Ligamen. lat.; Fitzgerald: das Präparat einer nicht geplatzten sehr frühen Tubengravidität. Lloyd Roberts: einen Uteruspolypen, der im Beginn der spontanen Ausstoßung sich befand, außerdem ein zystisch degeneriertes Uterusmyom. Miss Ives: 3 Präparate von Tubargravidität. Dann berichtete Wells über einen Fall von Uterusruptur, die bei Ausräumung eines Aborts entstanden war. Bei der Einlieferung ins Hospital hingen mehrere Fuß Dünndarm vom Mesenterium losgelöst aus der Vulva. Trotz sofort ausgeführter Laparotomie und Resektion der prolabierten Dünndarmschlingen starb die Frau am 5. Tage. Zum Schluß sprach Wallace über die konservativen Methoden bei Behandlung der entzündlichen Affektionen im weiblichen Becken, wobei er sich namentlich über die guten Erfolge der Heißlufttherapie verbreitete.

In der Jännersitzung wurde für Wallace Martin zum Präsidenten gewählt. Smith und Shaw sprachen über „Rote Degeneration der Uterusmyome“; erscheint ausführlich. In der folgenden Sitzung (12. Februar) demonstriert O'Hagan: einen myomatösen Uterus mit Dermoiden beider Ovarien. Gemmel und Murray: ein Myxofibrom der Vagina und ein Sarkom des Omentum majus.

Lloyd Roberts berichtet über einen Fall von Sectio caesarea, den er vor Beginn der Wehen gemacht hatte. Am 5. Tage traten Erscheinungen von Sepsis auf, die nach Entfernung eines größeren Blutkoagulums aus dem Uterus schwanden. In der Diskussion schoben alle Redner die Erscheinungen auf Lochiometra, da Ll. R. die Operation vor Eröffnung der Zervix gemacht habe.

Fitzgerald zeigte das Präparat eines Vaginalkarzinoms eines 26jährigen Mädchens, doch meinten Gemmel und Donald, daß es sich nach dem mikroskopischen Bilde um ein Zervixkarzinom handle, wenngleich auch makroskopisch kein Zusammenhang nachweisbar war.

In der Märzsitzung zeigte Wallace ein 6 Zoll langes gläsernes Spülrohr, das bei einer Vaginalspülung aus Versehen in die Blase gelangt war. Per vaginam hatte er es entfernt; dann demonstrierte Connel Uterus und Adnexe einer 50jährigen, die infolge eines intramuralen Myoms torquiert waren. Außerdem noch ein Stück des Colon sigmoid., das so fest mit einer Pyosalpinx verwachsen war, daß er es für richtiger hielt, es zu resezieren, anstatt zu lösen. Ferner wurde demonstriert von Cuff: beiderseitiges Papillom des Ovariums; von Lloyd Roberts: Carcinoma corporis uteri.

Die geburtshilfliche Abteilung der Kgl. medizinischen Akademie in Irland tagte am 13. November 1908.

Der Vorsitzende Tweedy demonstrierte 12 maligne erkrankte Uteri, von diesen waren acht nach der Methode Wertheim operiert. Purefoy sprach noch kurz über einen von ihm operierten Fall von Uterus myomatos.; es bestand zugleich eine Bauchhernie, in der der Uterus durch Adhäsionen fixiert war. Dann hielt Smyly einen Nekrolog auf Macan. Zum Schluß berichtete Holmes über einen Fall von Ectopia vesicae complic. durch Schwangerschaft. Die Beckenknochen klafften etwa 6 Zoll. Im 7. Monat trat Frühgeburt ein, außerdem prolabierte im Wochenbett der Uterus. Smyly erwähnte noch kurz einen Fall von Gravidität, die durch ein Zervixmyom kompliziert war.

In der Dezembersitzung demonstrierte Tweedy ein Hypernephrom, außerdem verschiedene Myome, die von einer Frau stammten, bei der schon mal die Myomotomie gemacht worden war. Purefoy und Fitz Gibbon sprachen über „Intermenstrualschmerz“. Die Jännersitzung leitete Purefoy. Solomons demonstrierte ein Adenokarzinom der Vulva. Die Erkrankung war anfangs für luetisch gehalten worden, da aber trotz einer Quecksilberkur die Erkrankung rasche Fortschritte machte, entschloß er sich zu heroischeren Maßnahmen. Freeland zeigte eine geplatzte Extrauteringravidität und Fitz Gibbon eine doppelseitige Pyosalpinx. Eine lebhafte Debatte entspann sich nach Jellets Vortrag über die Maßnahmen zur Beseitigung der Retroflexio

uteri; während die einen für Pessare sich erwärmten, erkannten andere nur die Alexander-Adamssche Operation als berechtigt an. Smith dagegen hielt die Bummsche Operation für die beste.

In der Märzsitzung wurde der Operationsbericht über das Rotunda-Hospital verlesen, außerdem demonstrierte Smith einen Uterus myomatos. und einen Uterus mit einer großen Zyste des Gartnerschen Kanals. Die Diskussion über den Bericht des Rotunda-Hospitals fand in der Aprilsitzung statt, außerdem demonstrierte Purefoy einen kleinen Uterus, den er nach vergeblichem Curettement und nutzloser Atmokausis exstirpiert hatte. In der Diskussion zeigten sich wenig Anhänger der Atmokausis.

Die Glasgower gynaekologisch-geburtshilfliche Gesellschaft hielt ihre erste Sitzung 1908/1909 am 28. Oktober 1908. In dieser demonstrierte Teacher mikroskopische Präparate des von ihm entdeckten, ganz jungen menschlichen Eies. Da es sich nur um einen einmaligen Koitus handelte, ließ sich der Befruchtungstermin genau bestimmen und danach wäre das Ei etwa 13—14 Tage alt und somit das jüngste der bisher beschriebenen. Die Demonstrationen etc. füllten auch noch die Novembersitzung aus. W.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Montuoro, Die Operation von Pestalozza. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.
Marek, Zur Kasuistik der retroperitonealen Tumoren. Ebenda.
Bandler, Vagino-Fixation of the Uterus for the Cure of Cystocele. Interstate Med. Journ., Nr. 4.
Forgue et Massabuan, L'ovaire à petites kystes. Revue de Gyn., Nr. 2, 3, 4.
Hirsch, Uterushaltezange mit abnehmbaren Griffen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Greggio, Intorno alle modificazioni struturali dell' ovaia in alcuni processi morbosi ed in alcune particolari condizioni fisiologiche. Arch. Ital. di Gin., Nr. 1.
Gillmore, The Treatment of Nonpuerperal Pelvic Infections of the Upper Pelvic zone. Amer. Journ. of Obst., April.
Proescher and Roddy, Teratoma Strumosum Thyreoideale Ovarii. Ebenda.
Unterberger, Über das Auftreten von Fetttröpfchen in den Muskelzellen des Myometriums bei der sogenannten Metritis chronica. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 3.
Schwab, Vergleichende Untersuchungen über intraperitoneale und extraperitoneale Infektion. Ebenda.
Rieck, Kolporrhaphie durch Scheidenverdoppelung. Ebenda.
Theilhaber und Greischer, Zur Ätiologie der Karzinome. Münchener med. Wochenschr., Nr. 16.
Pitha, Nouveau procédé d'opération de la hernie abdominale post-opératoire. Ann. de Gyn., Avril.
Gilles, A Study of the After-results of Abdominal Operations on the Pelvic Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.
Leitch, The Ureter in Cancer of the Cervix Uteri. Ebenda.
Buist, The Management of the Ureters in Abdominal Pelvic Operations. Ebenda.
Poli, Un caso di struma ovarii. Annali di Ost. e Gin., Nr. 3.
Fromme, Über das Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomierten. Berliner Klinik, Nr. 262.
Bossi, Manie religiose d'origine ginecologica. La Gin. Mod., Nr. 2.

Geburtshilfe.

Lobenstine, Rupture of the Uterus During Labor. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of N. Y., Nr. 2.
Knapp, The Hour of Birth. Ebenda.
Harrar, Report of a Case of Avulsion of the Puerperal Uterus Following Inversion. Ebenda.
Lobenstine, Incarceration of the Pregnant Uterus. Ebenda.
La Torre, Gravidanza seigemellare. La Clin. Ostetr. Nr. 7.
Sfameni, Modificazioni della mucosa cervicale in un caso di gravidanza uterina molare. Atti della Soc. Ital. di Ostetr. e Gin., Vol. XV.

Sfameni, Sul meccanismo del parto per il tronco e sugli ammaestramenti che se ne possono trarre per la scelta del più acconcio metodo di Embriotomia. Fol. Gynaec., Fasc. 3.
Freytag, Zur Diagnose des Puerperalfiebers. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.
Caldesi, Terapia dell' aborto. Annali di Ost. e Gin., Nr. 3.
Polano, Die Methoden zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Der Frauenarzt, Nr. 4.
Bünting, Ein Fall von Ruptura uteri in der Landpraxis. Ebenda.
Bernard, Le traitement de l'osteomalacie par l'adrénaline. La Ginec. Mod., Nr. 2.
Sachs, Zur Streptokokkenfrage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.
Bürgers, Zur Virulenzbestimmung der Streptokokken. Ebenda.
Hannes, Über Methoden zur künstlichen Eröffnung der Gebärmutter unter der Geburt und zum Zwecke der Geburtseinleitung. Med. Klinik, Nr. 18.
Martin, Über Diagnose und Behandlung der Extrauteringravidität. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 17, 18.
Molitor, Zur manuellen Lösung der Nachgeburt. Inaug.-Diss., Bonn, März.
Matthaei, Über extraperitonealen Kaiserschnitt. Klin.-therap. Wochenschr., Nr. 17.
Delmas, Considérations sur les gros foetus. L'Obstétrique, Nr. 4.
Hollaender, A propos de cinq cas d'hébotomie. Ebenda.
Stolz, Zur Episiotomie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
Hauch, Über die Behandlung der Placenta praevia. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 5.
Hirsch, Zur Entstehung des Haematoma vulvae in Geburt und Wochenbett. Ebenda.
Lange, Zur Frage des trans- und extraperitonealen Kaiserschnittes. Ebenda.
Kritzler, Drei Fälle von nichtpuerperaler, akuter Peritonitis im Wochenbett, durch Operation geheilt. Ebenda.
Turán, Zur Behandlung des habituellen Abortus. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 18.
Dahlmann, Zerreißungen der Gebärmutter nach Kaiserschnitt. Inaug.-Diss., Jena 1910.
Mason, The Treatment of Cervical Rigidity in Obstetrics. Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 16.
Martin, Über Diagnose und Behandlung der Extrauteringravidität. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19.
Bauereisen, Die Ätiologie der Eklampsie. Med. Klinik, Nr. 20.

Aus Grenzgebieten.

Gottheil, Erythema Multiforme Gestationis. Amer. Journ. of Obst., April.
Macht, Vicarious Epistaxis in the Menopause. Ebenda.
Devraigne et Descomps, L'appareil musculo-ligamenteux du coccyx. L'Obstétr., Nr. 3.
Zuntz, Respiratorischer Stoffwechsel und Atmung während der Gravidität. Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 3.
Mayer, Über Beziehungen zwischen Keimdrüsen und Hypophysis. Ebenda.
Friedenthal, Über die Hormone der Sexualorgane. Folia Serologica, H. 5.
Rosenthal und Schwenk, Über die Wechselwirkung von Schilddrüse und Geschlechtsdrüsen im Stoffwechsel. Internat. Beitr. z. Path. u. Ther. der Ernährungsstörungen. Bd. I, H. 3.
Bucura, Die Gefäßverschlußvorrichtungen im weiblichen Genitale. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.
v. Mihálkovics, Metastase eines Uteruskarzinoms im Blinddarm. Ebenda.
Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza e nel puerperio. La Gin. Mod., Nr. 2.
Barfurth, Regeneration und Transplantation. Jena, Gustav Fischer, 1910.
Reifferscheid, Histologische Studien über die Beeinflussung menschlicher und tierischer Ovarien durch Röntgenstrahlen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Berufen:** Professor Döderlein in München hat einen Ruf an die geburtshilfliche Klinik der Charité in Berlin erhalten, jedoch abgelehnt. — **Habilitiert:** Dr. V. Caliri und Dr. Mario Ciulla in Genua.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 15. Heft.

Original-Artikel.

Aus der II. Universitäts-Frauenklinik (weiland Hofr. A. v. Rosthorn) in Wien.

Über Parotitis suppurativa im Säuglingsalter.

Von Dr. R. Hofstätter.

Bei näherer Beschäftigung mit der Funktion und den Erkrankungen der Glandula Parotis bei Neugeborenen fiel mir auf, daß die entzündliche Erkrankung derselben in den bei uns beobachteten Fällen trotz der eingeleiteten Therapie im Gegensatz zu der Ansicht der meisten Autoren eine sehr schlechte Prognose gibt, indem sie fast die Hälfte der erkrankten Kinder bis zu Tode erschöpft. Da die Erkrankung immerhin recht selten ist und eine größere Reihe von Beobachtungen nicht so leicht zu Gebote stehen dürfte, möge es mir gestattet sein, die in letzter Zeit beobachteten Fälle mitzuteilen, um so mehr, als ich glaube, daß sich einige Punkte von therapeutischer Wichtigkeit feststellen lassen.

Die Diagnose der Erkrankung dürfte wohl nur selten Schwierigkeiten machen. Auf jeden Fall muß es Pflicht des Geburtshelfers, resp. Kinderarztes sein, bei allen Kindern, die nach den allerersten Lebenstagen schlecht saugen, bei Schmerzhaftigkeit der Berührung des Gesichtes, bei ungleichmäßiger Funktion der Gesichtsmimik (Facialis), bei Fieber ohne eine andere Ursache sowie bei allgemeiner Unruhe des Kindchens die Mundhöhle und speziell die Mundspeicheldrüsen genauestens zu untersuchen, da gerade Erkrankungen des Mundes überaus häufig sind und die bei Stomatitis, Aphthen, Verletzungen oder bei starkem Soor vermehrten Eitererreger leicht Anlaß geben zu sekundärer Entzündung der die Mund- und Rachenhöhle so reichlich umgebenden größeren Drüsen und lymphatischen Organe.

Von entzündlichen Erkrankungen der infantilen Parotisdrüse sind uns außer der Parotitis epidemica (purulenta, septica) Syphilis und Tuberkulose bekannt; doch ist dergleichen bei Neugeborenen überaus selten; Falkenheim[1]) beschreibt einen Fall von epidemischer Parotitis bei einem 7 Monate alten Säugling und erwähnt, daß Neugeborene an Mumps nur äußerst selten erkranken; man hat wiederholt Ammen, die daran litten, weiter stillen lassen, ohne daß die Kinder ihrerseits die Krankheit bekamen. White[2]) sah während einer Epidemie ein Neugeborenes am 6. Lebenstag und die Mutter am 7. Wochenbettstag an einer schweren Parotitis erkranken. Demme[3])

[1]) H. Falkenheim, Über Parotitis epidemica. In von Leyden-Klemperer, Deutsche Klinik, 1905, Bd. VII, S. 382.

[2]) White, zitiert nach E. Moro, Epidemische Parotitis. In Pfaundler-Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde.

[3]) Demme, Wiener med. Blätter, 1888.

berichtet über ein Kind, das sich die Erkrankung in der 3. Lebenswoche zugezogen hatte. Gautier[1]) beschreibt eine Schwellung der Submaxillardrüsen bei einem Neugeborenen, 12 Tage nachdem die Mutter an Parotitis erkrankt war. Sehr interessant ist der Fall von Homans[2]), in dem das Kind am 2. Tage nach der Geburt eine schmerzhafte Schwellung der linken Parotis aufwies, die 2 Tage zunahm, dann wieder abklang, während die Mutter bis zu ihrer Niederkunft an einer epidemischen Parotitis erkrankt war. Erscheint für diese Fälle die epidemische Natur der Parotitis ziemlich sicher, so erwähnt Kien[3]) 2 Fälle (einen eigenen und einen ihm von Madelung und Freund überlassenen) von vorübergehender Anschwellung der Parotis auf beiden Seiten bei Neugeborenen, wo er die Frage nach der Ätiologie unentschieden lassen muß.

Fälle von Sialoadenitis des Säuglings berichten Hennig und v. Mikulicz-Kümmel. H. Perot[4]) beschreibt einen Fall von Streptokokkeninfektion der Parotis bei einem Säugling; die Infektion erfolgte vom Mund aus, wie auch gewöhnlich bei Erwachsenen im Gegensatz zu der hämatogenen Entstehungsannahme (G. A. Wagner[5]), A. Hanau[6]), Hermann Müller[7]). Perot erwähnt auch andere Fälle, bei denen er nicht nur eine Infektion während und nach der Geburt, sondern auch zu fötalen Zeiten annehmen zu müssen glaubt, offenbar auf hämatogenem Wege, was auch ein Fall von Hallendall[8]) als möglich erscheinen läßt; beim Erwachsenen sind ja Fälle von sogenannter „metastatischer Parotitis“ sicher nachgewiesen worden (Strümpell[9]) und also auch als „Metastase“ von Mutter auf Kind denkbar, wie dies für andere Infektionskrankheiten längst bekannt ist (Schröder[10]). Während die Erklärung derartiger Krankheitsbilder auf bedeutende Schwierigkeiten stoßen muß, sind Infektionen vom Munde aus nach den ersten Lebenstagen nicht mehr so selten und ihre Ätiologie seit den Untersuchungen von Hilpert[11]) und J. Herzberg[12]) ganz klar. Beide Autoren fanden den Staphylococcus pyogenes aureus und albus sowie Streptococcus pyogenes ganz konstant in der Mundhöhle gesunder neugeborener Kinder, die an der Mutterbrust ernährt worden waren; doch dürften diese Streptokokken vielleicht gerade durch ihren Aufenthalt in der Mundhöhle von geringerer Pathogenität sein; einerseits dadurch, daß

---

[1]) Gautier, Rev. méd. de la Suisse rom., 1883.

[2]) Homans, Amer. Journ. of the med. sciences, 1855, Vol. 19, 4 und 5, zitiert nach H. Schottmüller, Parotitis epidemica. In Nothnagels Handbuch, III/2, 1904.

[3]) G. Kien, Zwei Fälle eigentümlicher Schwellung der Parotis bei Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901, Bd. 46, S. 259.

[4]) H. Perot, Infection de la glande parotide chez le nouveauné. Thèse de Paris, Nr. 222. zitiert nach Frommels Jahresberichte über die Fortschritte der Geburtshilfe u. Gyn., 1904. S. 1073.

[5]) G. A. Wagner, Über postoperative Parotitis. Wiener klin. Wochenschr., 1904, Nr. 52, S. 1407.

[6]) Artur Hanau (Zürich), Über die Entstehung der eitrigen Entzündung der Speicheldrüsen. Zieglers Beiträge zur patholog. Anatomie, 1889, Bd. IV, S. 485.

[7]) Hermann Müller, Zur Ätiologie der Parotitis. Diss., Halle 1883.

[8]) H. Hallendall (Düsseldorf), Zur postoperativen Parotitis. Medizin. Klinik, 1908. Nr. 13.

[9]) Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.

[10]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe, 1893, S. 77.

[11]) Hilpert, Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. XXXI, S. 381.

[12]) J. Herzberg, Sind in der Mundhöhle mit Ammenmilch ernährter Säuglinge Streptokokken vorhanden? Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 1, S. 17.

sie von saprophytischen Keimen überwuchert werden, andrerseits dadurch, daß sie vom Mundschleim eingehüllt in ihrem Wachstum eingeschränkt sind und bald mechanisch entfernt werden; schließlich muß man auch die bekannte Baktericidie des Mundspeichels in Rechnung bringen, deren verschiedene Komponenten allerdings trotz der vorzüglichen Arbeit von P. Clairmont[1]) noch keineswegs genügend bekannt sind; die Rolle, die dabei dem Rhodan zufällt, wird neuerer Zeit bedeutend eingeschränkt (Hugenschmid[2]).

v. Mikulicz und Kümmel[3]) fanden, daß bei der Sialoadenitis des Säuglings auffallenderweise die Glandulae sublinguales und submaxillares häufiger erkrankt seien als die Parotis; trotzdem die Drüsen unter Fieber rasch anschwellen und aus ihren Ausführungen reichlich Eiter entleeren (Pyorrhoea salivalis), brauche die Ernährung des Kindes nicht beeinträchtigt zu sein; meist komme es später zu ausgedehnter Abscedierung, die fast stets Inzisionen von außen notwendig mache; die Prognose richte sich nur nach dem Allgemeinzustande (Bannelier[4]).

Auch an unserer Klinik kam ein Fall zur Beobachtung, bei dem es sehr auffallend war, wie wenig das Kind unter der Drüsenvereiterung litt.

P. B., Prot.-Nr. 2326 ex 1906, 17jährige I-p., gebar in I. Schädellage spontan ein frühreifes Mädchen (48 *cm* lang, 2650 *g*, Lanugo, klaffende Vulva), das am 4. Lebenstage zu fiebern anfing, anfangs nur starkes Ekzem ad nates zeigte, bis sich die Ursache des Fiebers am 6. Tag durch eine eitrige Parotitis aufklärte, die am 8. Lebenstag zum spontanen Durchbruch kam; es wurden im Eiter reichlich Staphylokokken gefunden; danach rascher Temperaturabfall und Heilung des Kindes.

Gegenüber dieser Gruppe von Fällen, in denen es nicht so leicht erklärlich ist, warum die sonst harmlosen Eiterkokken der Mundhöhle eine so schwere Infektion der Speicheldrüse erzeugt haben, läßt sich zwanglos eine andere Gruppe zusammenstellen, bei denen Quetschungen der Speicheldrüsen stärkeren oder geringeren Grades während der Geburt (z. B. gelegentlich der Kompression durch die Zangenlöffel) das Drüsengewebe so sehr geschädigt haben, daß sie dadurch oder auch nur durch den Ausfall ihrer Funktion ein punctum minoris resistentiae für das Eindringen der Kokken darstellen. Bekanntlich läßt sich auf diese Weise ein Teil der postoperativen Parotitiden erklären (G. A. Wagner[5]), wenn auch der größere Teil der Affektionen trotz aller Unklarheit auf Störungen der inneren Sekretion verschiedener Drüsen zurückzuführen sein dürfte.[6]) Fälle derartig traumatisch bedingter Vereiterungen der Mundspeicheldrüsen sind nicht selten. Mehr Beachtung verdienen gewiß ebensolche Fälle, die die

---

[1]) P. Clairmont, Über das Verhalten des Speichels gegenüber Bakterien. Wiener klin. Wochenschr., 1906, Nr. 47, S. 1397.

[2]) Hugenschmidt, Ann. de l'inst. Pasteur, Bd. IX, Heft 10, zitiert nach Kümmel, Die Krankheiten des Mundes, 1909, S. 13.

[3]) v. Mikulicz und Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. 1898, S. 228.

[4]) Bannelier, Les infections saliv. chez le nouveau-né et le nourisson. Thèse inaug. Montpellier 1905, zitiert nach Kümmel (v. Mikulicz-Kümmel), Die Krankheiten des Mundes, 1909, S. 176.

[5]) G. A. Wagnner, s. o.

[6]) An dieser Stelle möchte ich darauf aufmerksam machen, daß ich vorübergehende, einfach hyperämische Schwellungen der Ohrspeicheldrüse nach der Geburt bei den nahen Beziehungen dieser Drüse zu den Genitaldrüsen sehr wohl für möglich halte; ein gleiches kann man ja auch bei der Thyreoidea des Neugeborenen beobachten. Da es sich jedoch in den hier mitgeteilten Fällen sicher nicht um eine derartige Affektion gehandelt hat, will ich dieses Thema nur gestreift haben.

Ohrspeicheldrüse betreffen; so berichten Bonnaire und Keim[1]) von einem kräftigen, ausgetragenen Kinde, das mit der Zange entbunden worden war, am 5. Tage an einer linkseitigen Parotitis erkrankte; am nächsten Tage zeigte sich eine Temperatursteigerung von 40° auch die rechte Parotis infiziert. Aus den Ausführungsgängen entleerte sich reichlich Eiter; am 14. Tage starb das Kind; außer in den Parotitiden war nirgends eine Eiterung nachweisbar; hier aber Staphylokokken in Reinkultur.

An unserer Klinik kam ein Parallelfall zur Beobachtung, bei dem es sich um die Sublingualdrüsen handelte.

Knabe der Wöchnerin Th. W., Pr. 3205 ex 1906, reifes, starkes Kind einer älteren Erstgebärenden, Forceps; am 6. Tage fand man als Ursache der Unruhe und des Fiebers des Kindes eine stark geschwollene, sehr schmerzhafte Sublingualdrüse links, am 10. Lebenstage Fluktuation, auf Druck entleerte sich aus dem Ductus Bartholinianus Eiter; eine Inzision ließ mehrere Kubikzentimeter dicken, grünen Eiters abfließen; das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung konnte ich in den Journalen nicht finden. Leider mußte das Kind vor seiner vollständigen Heilung aus der Klinik entlassen werden.

In den nunmehr zu beschreibenden Fällen trat die Erkrankung bei Kindern auf, die nach einer vollständig normalen Geburt anscheinend in voller Gesundheit von der eitrigen Entzündung der Ohrspeicheldrüse überrascht wurden.

Knabe der Th. K., Pr.-Nr. 2569 ex 1908.

Mutter 28jährig, stets gesund; 1. Geburt vor 2 Jahren, Kind mit 6 Monaten an „Auszehrung" gestorben. Pat. war schon 4 Wochen vor ihrer Niederkunft (19. X.) an unserer Klinik aufgenommen worden. Rachitisches Becken, C. d. $10^1/_2$, C. v. —9. Hydramnion, Blasensprengung; Hinterscheitbeineinstellung, II. Position. Hebosteotomie links, hoher Forceps. Rotation des Schädels am Beckenboden mit der Zange schwierig, dabei Scheidenriß; subperitoneales Hämatom; Wochenbett leicht febril (Zystitis), am 21. Tag entlassen. Die Entwicklung des kindlichen Kopfes war leicht, das Kind nicht asphyktisch, trug keine Verletzungen; Knabe reif, 52 *cm* lang, 3870 *g* schwer. Am 3. Tage wog er um 310 *g* weniger, hierauf Gewichtszunahme. Am 11. Tage (3980 *g*) bemerkte man eine harte Schwellung der rechten Parotis; dieselbe war querverlaufend, etwa dem Ductus Stenonianus entsprechend; diese Infiltration nahm bis zum 14. Tage zu; das Kind zeigte außer leichter Enteritis und geringem Ekzema glutaeale keine Störung seines Allgemeinbefindens, vor allem keine Temperatursteigerung und keine Zeichen von Unterernährung. Am 16. Tage zeigte sich links ebenfalls eine geringgradige Infiltration der Parotisgegend, rechts war die Entzündung bis auf einen zirka erbsengroßen Knoten zurückgegangen. Am 21. Tage wurde das Kind gesund mit 4200 *g* entlassen.

Mädchen der Fr. A., Pr.-Nr. 2615 ex 1908.

Mutter 19jährig, stets gesund. Spontane Geburt am 5. X. in I. Hinterhauptlage, Mädchen, frühreif, 2400 *g* schwer. Wochenbett afebril. Das Kind zeigte in den beiden ersten Tagen eine stärkere Reizung der Konjunktiven infolge der prophylaktischen Credéisierung: am 3. Tage Ikterus. Gewicht am 4. Tage 2110 *g*, Unruhe. Temperatur 36·5; am 5. Tage (2040 *g*). Nabel ohne Besonderheiten, Soor. Am 7. Tage zeigte sich beiderseits eine entzündliche Schwellung der-Parotiden. Auswischen des Mundes mit Borlösung. Burow-Kataplasmen auf beide Wangen. Muttermilch durch Soxhlet ergänzt. Am 10. Tage fluktuierender Abszeß in der rechten, stark geschwellten Parotis; die Inzision entleert sehr reichlich Eiter; Biersche Stauung; der linkseitige Parotisabszeß ist noch hart, keine Fluktuation; beiderseits Burow. Temperatur 36·2. Im Strichpräparat des Eiters massenhaft Staphylokokken, vereinzelt Streptokokken. Kultur: Staphylokokken. Am 11. Tage auch links Fluktuation. Inzision, reichlich Eiter; Burow. Kollaps, Temperatur 35·2, Senfbad, Wärmflaschen; am 12. Tage mußte links

[1]) Bonnaire et Keim, De l'infection canaliculaire de la parotide; récherche sur la bacteriologie de la bouche chez le nouveau-né. La presse médicale, 1900, Nr. 62.

neuerdings inzidiert werden, da sich in der Tiefe wieder ein fluktuierender Abszeß zeigte; die nächsten Tage hohes Fieber; starke Eitersekretion, am 19. Tage mußte links neuerdings ein Abszeß eröffnet werden. Jodoformdochtdrainage; am 22. Tag vorübergehende Besserung, Kind ist afebril, trinkt von der Brust; später leichte Enteritis. Mutter zeigt beginnende Mastitis (Biersche Stauung). Am 25. Tage kollabiert das Kind neuerdings; sieht sehr atrophisch aus. Körpergewicht 1640 *g*. Nabel feucht, aber steril; geringe Sekretion aus den zurückgegangenen Entzündungsherden. Behandlung immer dieselbe: Burow, Biersche Stauung, Drainage. Nun aber atrophiert das Kind rapid. Kochsalzklysmen, alle Stunden 10 Löffel Muttermilch. Am 27. Tage Atmung oberflächlich, Husten, Exitus.

Der Sektionsbefund ergab: Beiderseits eitrige Parotitis, konfluierende Lobulärpneumonie beiderseits, Atelektasen rechts im Oberlappen. Ekchymosen des Perikards und der Pleura, Milztumor.

Mädchen der J. Hl., Pr.-Nr. 3107 ex 1908.

Mutter, 35jährige Erstgebärende. Am 23. XI. Spontangeburt in I. Hinterhauptshaltung, Mädchen von 49 *cm* und 2750 *g*; Zeichen der Frühreife. Wochenbett leicht febril, Endometritis puerp. Am 6. Tage Nabelabfall (2300 *g*), am 8. Tage Ikterus, am 9. Tage bemerkt man links deutliche Schwellung der Parotisgegend; das Kind hat Soor, Fieber; am nächsten Tage ist die Infiltration bedeutend stärker, über nußgroß; zentrale Fluktuation; das Ohrläppchen ist durch eine Schwellung der hinteren Parotispartien nach vorne gedrängt und steht senkrecht vom Kopfe weg; links deutliche Fazialisparese. Die Inzision entleert reichlich Eiter. Ausstrich und Kultur zeigen Streptokokken. 2 Dochte werden eingeführt, Burowumschläge, Mund mit Borlösung gereinigt. Am 11. Tage ist das Kind afebril, noch reichlich Eitersekretion, Gewicht 2120 *g*. Am nächsten Tage Dochtwechsel, geringe Suppuration, 2050 *g*. Am 13. Tage 2020 *g*, zunehmende Schwäche. Am 15. Tage bemerkt man eine diffuse Schwellung und Rötung der Haut im Bereich des linken Schläfebeines; am folgenden Tage Sklerem der unteren Körperhälfte, das am 17. Tage auch die oberen Extremitäten einnimmt; heiße Packungen. Am 18. Tage Exitus. Die Obduktion ergibt: Parotitis supp. sin., metastatische Leptomeningitis im Bereich des Kleinhirns, Atelektasen in beiden Lungen, Sklerem der Extremitäten, besonders des linken Oberschenkels.

Knabe der M. C., Pr.-Nr. 761 ex 1909.

Mutter 24jährige Erstgebärende, gebar am 12. III. einen frühreifen Knaben; II. Hinterhauptslage. Kind 47 *cm* lang, 2270 *g* schwer, alsbald hatte die Mutter Rhagaden an beiden Brüsten. Am 2. Tage ist das Kind unruhig, trinkt nicht; am 3. Tage ausgedehnte Infiltration der linken Parotis; am 4. Tage Ikterus, keine Fluktuation, Körpergewicht 2140 *g*. Am 5. Tage Exitus unter Kollaps. Sektionsbefund: Parotitis supp. sin., Bronchitis.

Mädchen der A. D. Pr.-Nr. 1259 ex 1909.

Mutter 19jährige Erstgebärende, stets gesund; Geburt am 26. IV. in I. Hinterhauptslage. Mädchen, 46 *cm* lang, 2480 *g* schwer, frühreif. Am 4. Tage Ikterus, Gewicht am 5. Tage 2110 *g*. Am 14. Tage Unruhe und leichte Temperatursteigerung, trinkt schlecht; am 16. Tage in der Gegend der rechten Glandula Parotis eine walnußgroße Schwellung, hart infiltriert; das Ohrläppchen ist abgehoben; hinter dem Ohre und an einzelnen Stellen auch vor dem Ohre Fluktuation; die Berührung ist sehr schmerzvoll; der Mund wird schief geöffnet, links weiter als rechts; die Mündung des Ductus Stenonianus ist nicht sichtbar. Auf breite Inzision entleert sich viel dicker Eiter; Einführen eines Gazestreifens. Burowverband. Strichpräparat: Streptokokken, die Kultur zeigt sie hämolytisch. 2 Tage später geht es dem Kinde bedeutend besser; am 22. Tage ist die Schwellung fast ganz geschwunden, der Mund wird noch immer schief geöffnet; Körpergewicht 2480 *g*. Am 26. Tage wird Mutter und Kind gesund entlassen.

Mädchen der A. K., Pr.-Nr. 1007 ex 1910.

Mutter 25jährige Zweitgebärende; ein normaler Partus. Spontangeburt am 30. III. in I. Hinterhauptslage. Mädchen, frühreif, 47 *cm* lang, 2560 *g* schwer. Wochenbett subfebril. Am 4. Tage trinkt das Kind schlecht, Körpergewicht 2150 *g*. Am 6. Tage Parotitis rechts, Burow;

am nächsten Tage ist die Infiltration noch etwas angewachsen, am 9. Tage unter Burowumschlägen bedeutend gebessert; Körpergewicht 2000; vollständige Heilung in den nächsten Tagen, am 11. Tage mit 2150 *g* entlassen.

Wenn wir diese 7 Fälle einer zusammenfassenden Betrachtung unterziehen, so fällt eines sofort auf: unter allen 7 Kindern waren 6 frühreife; nehmen wir die Tatsache hinzu, daß alle 3 Todesfälle auch die frühreifen Kinder betrafen, so scheint mir die allgemein größere Vulnerabilität prämaturer Kinder kaum ausreichend zu sein, dies zu erklären; vielmehr glaube ich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen zu können, daß die sekretorische Funktion der Mundspeicheldrüsen noch nicht jenen Grad erreicht hat, der bei ausgetragenen Kindern durch den Saftstrom selbst eine Infektion dieser Organe verhüten hilft, die infolge ihrer offenen Kommunikation mit der Mundhöhle dem Eindringen pathogener Keime sehr viel Gelegenheit bieten.[1]) Da die Untersuchungen über die Bakterizidie des Mundspeichels speziell beim Neugeborenen bisher noch keine endgültigen Resultate ergeben haben, läßt sich auch über die Einschätzung dieses Momentes für die vorliegende Infektion nichts Bestimmtes aussagen; gibt es aber eine derartige spezifische Eigenschaft des Mundspeichels schon beim Neugeborenen, dann wird sie bei dem nichtreifen Kinde jedenfalls noch mangelhaft sein.

Hennig[2]) hat auf den Zusammenhang von puerperalen Erkrankungen der Mutter mit den Entzündungen der Speicheldrüsen aufmerksam gemacht; auch in unseren daraufhin näher untersuchten 6 Fällen war das Wochenbett der Mutter dreimal durch Fieber kompliziert, einmal lag ausgesprochene Endometritis puerperalis vor, einmal eine starke Cystitis; eine der Mütter hatte Rhagaden an beiden Brüsten, die wohl die Infektionsquelle für das Kind abgeben konnten. Bei einer Mutter war während der eitrigen Erkrankung der kindlichen Parotis eine leichte einseitige Mastitis zu konstatieren, die ich jedoch nach ihrem späteren zeitlichen Auftreten eher für retrograd vom Kinde aus verursacht ansehen möchte, obwohl sie auch ohne Zwang gemeinsam mit der Erkrankung des Kindes auf wahrscheinlich früher bestandene Rhagaden zurückzuführen sein könnte. Über die Mütter wäre nur noch zu erwähnen, daß es 5 I-p. und 2 II-p. waren; die gestorbenen Kinder waren durchwegs frühreife Erstgeburten, und zwar 2 Mädchen und 1 Knabe, während im ganzen 5 Mädchen und 2 Knaben erkrankt waren. Die Tatsache, daß die meisten der Mütter Erstgebärende waren, muß uns jedenfalls die Vermutung nahelegen, ob nicht doch in dem einen oder anderen Falle eine Schädigung, eine Quetschung der kindlichen Parotis durch den Druck der entbindenden Hand von beiden Seiten auf das Gesicht gelegentlich der Extraktion der Schultern durch die straffen Weichteile der Mutter der späteren Infektion Vorschub geleistet hat.

Wenn wir bedenken, daß von 7 Kindern 3 gestorben sind und auch von den Überlebenden alle (mit einer Ausnahme) in ihrer Ernährung sehr schwer geschädigt waren, halte ich dies bei der gerade in den letzten Jahren allgemein betonten Wichtigkeit des Ernährungszustandes in den ersten Lebenswochen für ein sehr ernstes Vorkomm-

---

[1]) Da es sich bei frühreifen Kindern doch immer nur um einen Altersunterschied von wenigen Wochen handelt, dürfte der zu der bukkalen Wangenfläche weniger schräg gestellte Verlauf des Ausführungsganges für die Ascendenz der Mikroorganismen kaum mehr eine nennenswerte Erleichterung darstellen; bei Fehlen von mehreren Wochen bis zur Reife wäre auch dieser Faktor zu berücksichtigen.

[2]) Hennig, zitiert nach E. Moro, Erkrankungen der Mundhöhle im Pfaundler-Schlossmannschen Handbuch der Kinderheilkunde, II, I, S. 39.

nis und kann mich nach unseren Erfahrungen keineswegs wie Moro[1]) der Meinung von Hennig, Mikulicz und Kümmel[2]) in bezug auf die günstige Prognose der Krankheit anschließen, muß vielmehr betonen, daß jede entzündliche Erkrankung der Ohrspeicheldrüse beim Neugeborenen als eine überaus schwere Gefahr aufzufassen ist und daher womöglich in ihren ersten Anfängen erkannt werden sollte, da die erst später einsetzende Therapie nur wenig zu leisten scheint.

Häufigkeitsunterschiede im Befallensein der beiden Seiten konnte ich nicht konstatieren, die Erkrankung begann immer einseitig, ergriff jedoch zweimal auch die andere Seite. Die Erkrankung wurde bei einem Kinde am 3. Tage bemerkt, bei zwei Kindern am 4. Tage, bei je einem am 7., 9., 11. und 16. Tage. Neben der Parotitis fand sich bei den Kindern viermal Ikterus, zweimal eine später einsetzende Enteritis leichten Grades, einmal Ekcema glutaeale, einmal Soor. Die Sektion wies in den drei Fällen zweimal Atelektasen der Lungen auf, einmal Bronchitis, einmal konfluierende Lobulärpneumonie, einmal Leptomeningitis, einmal einen akuten Milztumor. Sklerem der Extremitäten wurde in den Endstadien eines der Kinder beobachtet; fast alle hatten Fieber und waren stark atrophiert. Abweichend von den Beobachtungen Moros kam es fast in allen Fällen zur Suppuration, einmal zum spontanen Durchbruch des Eiters: viermal mußte der fluktuierende Herd inzidiert werden. Ein Kind starb, ehe noch eine Inzision ausgeführt worden war. Bezüglich der Inzisionen möchte ich erwähnen, daß sie bei einzelnen Kindern wiederholt werden mußten, und zwar nicht nur an verschiedenen Stellen des infiltrierten Gebietes (hinter dem Ohre einmal), sondern auch an derselben Stelle, nachdem sich bei eröffnetem oberflächlichen Absceß (vielleicht nach Durchbruch der Faszie) alsbald eine zweite tiefer gelegene Eiterhöhle durch neuerliche Fluktuation anzeigte. Ich glaube, daß im allgemeinen mit der Inzision eher zu lange gewartet wurde, und mache dafür die straff gespannte Faszie verantwortlich, die die Glandula parotis bedeckt und die eine bereits bestehende eitrige Einschmelzung des Drüsengewebes dem von außen her untersuchenden Finger zu verschleiern wohl geeignet ist; bukkalwärts erschwert das Ödem der Mundschleimhaut eine genauere Palpation. In einem Falle scheint trotz lokaler Ausheilung eine Schädigung der Fazialisfunktion noch längere Zeit bestanden zu haben.

Was die Therapie anbelangt, so wurden außer der Mundreinigung mit Borlösung, Burowumschläge angewendet, bei beginnender Fluktuation inzidiert, hierauf mit Bierschen Glocken gesaugt, zu leichterem Abfluß des Eiters allenfalls mit Jodoformgazestreifen drainiert. Moro empfiehlt im Beginn der Entzündung Einreibungen mit Jodvasogen; dies dürfte ja gewiß nützlich sein, wenn man das Glück hat, die Erkrankung in ihrem ersten Anfang zu sehen; wir haben die traurige Erfahrung gemacht, daß die Infiltration, wenn sie einmal so stark geworden ist, daß sie bemerkt wurde, fast stets schon knapp vor der eitrigen Einschmelzung stand; deshalb möchte ich dringendst zu frühzeitigen Inzisionen raten, sobald starke Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Fieber die Anwesenheit von Eiter wahrscheinlich machen, wenn auch noch nicht Fluktuation nachweisbar ist. Zur Drainage dürften sich einfach sterile Baumwolldochte vielleicht besser eignen als Jodoformgaze. Die größte Aufmerksamkeit muß ferner der Ernährung zugewendet werden; tägliche Gewichtsbestimmungen werden unsere Therapie leiten müssen und noch am ehesten eine Prognose ermöglichen. Bei Atrophie, stärkerem Fieber und Kollapszuständen ist die Herztätigkeit jedenfalls durch Coffein (per

[1]) E. Moro und Pfaundler-Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde.
[2]) Mikulicz und Kümmel, s. o.

os) zu unterstützen; ebenso ist die Lunge durch Hautreize zu genügender Funktion anzuspornen. Ein Übergreifen des entzündlichen Prozesses auf das Gehörorgan oder die Meningen dürfte wohl trotz jeder Therapie tödlich sein.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik in Genua.)

Religiöser Wahn aus gynaekologischen Gründen.

Von Prof. **L. M. Bossi**, Direktor.

Der religiöse Wahn infolge angeborenen Gebärmutterfehlers sowie infolge anderer Frauenkrankheiten in der Entwicklungszeit oder nach einer Infektionskrankheit sowie nach einer Schwangerschaft oder einem komplizierten Wochenbett ist oft zu beobachten. Er ist ein Teil der vielen nervösen und physischen Trübungen, die beginnen mit einfacher Charakteränderung und übertriebener Melancholie und ausarten zu den pseudohysterischen Anfällen und richtigem Wahnsinn und manchmal zu Selbstmord, der nicht immer zu vermeiden ist, führt. Von den verschiedenen Fällen, die ich selbst in Behandlung gehabt habe, werde ich zwei erwähnen, die sehr charakteristisch sind und wo die gynaekologischen Gründe mir unzweifelhaft scheinen.

Im Jahre 1895 wurde ich zu einem Fräulein gerufen, weil sie einen schweren Kolikanfall bekommen hatte; die Krämpfe schüttelten sie derartig, daß vier Personen sie nicht halten konnten. Es wurde folgender Status erhoben: Es handelte sich um ein Fräulein von 25 Jahren, aus distinguierter Familie, wohlerzogen und von sehr gutem Charakter. Die Ursache ihres Anfalles waren die Menses. In ihrem Geschlechtsleben war nichts bemerkenswertes. Sie wurde in ihrem 14. Jahre reif, von dieser Zeit an hatte sie immer Schmerzen und klagte über Ekelgefühl und nervöse Störungen. Trotz aller Kuren wurden diese Störungen jeden Monat größer, wachsend mit dem Alter. Nach und nach veränderte sich auch ihr Charakter; vorher — wie mir ihre Schwester, eine alte Klientin, erzählte — war sie lustig, die Perioden ausgenommen, gut, höflich mit jedermann, nachher bekam sie traurige und sehr unglückliche Momente; manchmal war sie wie von einem mystischen Delirium eingenommen.

Zwar war sie nie ungläubig (sie wurde im Kloster erzogen), war aber auch keine übertriebene Gläubige, wie sie zuletzt geworden ist.

Das war alles, was ich in wenigen Minuten wissen konnte, das übrige war mir schon vorher als Freund der Familie bekannt. Es ist leicht zu verstehen, wie die ganze Familie alarmiert war, und daß man mich über die Ursachen solcher auffallender Symptome fragte. Ich zog es vor, die Patientin ein anderes Mal zu examinieren, wenn sie frei von Krämpfen sein würde. So geschah es auch. Ich konnte mittelst rektaler Untersuchung eine Deformität des Uterus konstatieren, die ich Schneckengebärmutter genannt habe, d. h. eine zu starke Anteflexio uteri, so daß die vordere Wand fast zusammenhängt mit der vorderen Wand des Halses, welcher fast kindlich erschien, während der Körper turgeszent war.

So habe ich folgende Diagnose gestellt: Stenosis cervicalis aus pathologischer angeborener Anteflexio mit folgender Metritis, Menstruationsstörung. Die monatlichen Koliken waren nichts anderes als Dysmenorrhöe infolge des Hindernisses, welches das Blut beim Austritt aus der Gebärmutter fand. Ich erklärte, daß nur eine kleine Operation sie heilen könnte. Die Operation wurde mir zuerst verweigert,

trotzdem ich sie unter Chloroform schmerzlos und unter Garantie der Integrität des Hymen zu operieren versprach.

Nun setzte ich die Kur mit den gewöhnlichen Linderungsmitteln fort, aber das physische als auch das geistige Verhalten verschlimmerten sich, die Menstrualkoliken wurden auch immer schlechter.

Die Patientin beschäftigte sich fast gar nicht mehr im Häuslichen, sondern ihre ganze Arbeit bestand in Spitzenmachen für den Altar oder im Anfertigen kleiner Bilderrahmen für die Madonna. Sie schlief von ihrer Familie verborgen auf Holzbrettern, um zu leiden, sie schlug sich mit einer Schnur, die Geißelung Christi imitierend. Den ganzen Morgen verbrachte sie in der Kirche mit Beichten, Kommunizieren und Messenhören. Während des Frühstückes und Mittagessens diktierte sie ihrer Familie religiöse Predigten bis zum Übermaße.

Man brachte sie aufs Land zur Luftveränderung; in der Nähe war ein Wallfahrtsort, wo sie hingehen wollte. Ich begab mich dahin, um den Fall zu studieren, der traurig genug war.

Unvermutet, als wir die kleine Kirche besuchten, wurde sie immer mehr und mehr erregt, unterwegs, wo gerade die meisten Menschen waren, hielt sie an, kniete sich mitten auf die Straße und bat um Gnade für die armen Sünder. In der Kirche angekommen, welche die Kreuzigung vorstellte, erreichte ihre Erregung den Höhepunkt. Sie kniete sich mitten unter die Leute, klopfte sich an die Brust, weinte, deklamierte Orazionen, predigte und wollte sich die Haare ausreißen. Die Situation wurde tragisch und wir wurden genötigt, sie mit aller Kraft in ein Hotel zu bringen, wo sie gleich in einen Anfall von Delirium religiosum verfiel.

Dieser Anfall machte auf die Familie einen so tiefen Eindruck, daß sie sich ohneweiters entschlossen, meinen Rat zu befolgen; ja sogar die Patientin selbst verlangte danach. Ich brachte sie in meine Privatklinik und kurierte in 20 Minuten unter Narkose ohne den Hymen zu verletzten, mit meiner operativen Methode, welche ich schon beschrieben habe, die fehlerhafte Form der Gebärmutter. Die Patientin blieb acht Tage im Bette und nach zehn Tagen kehrte sie zu ihrer Familie zurück.

Von dieser Zeit an hatte sie nie mehr während der Menses Gebärmutterkoliken, die Periode wurde regelmäßig und normal und auch ihre Religiosität hörte von Grad zu Grad auf sich zu manifestieren.

Sie wurde aufs neue wieder ruhig, lustig, war immer bei guter Laune, arbeitsam und ihrer Familie sehr zugetan, auch widmete sie sich nur der gewöhnlichen praktischen Religion ohne jede Übertreibung. Und so wurde sie physisch und moralisch geheilt.

Ein anderer Fall, nicht weniger interessant, ist folgender:

Es handelt sich um eine distinguierte fremde Dame, Mutter von drei Kindern. Sie hatte kein Familienerbstück aufzuweisen und auch nichts bemerkenswertes in ihrem Leben mit Ausnahme der Geburt der drei Kinder. Nach der letzten Geburt begann sie über Rückenschmerzen und unregelmäßige Menses zu klagen.

Der Gatte, ein herzensguter Mensch, ein Deutscher, ruhig, befriedigte alle ihre Launen mit großer Geduld und ließ sie für hysterisch behandeln.

Es ereignete sich aber, daß ihre übertriebene Religiosität immer mehr und mehr wuchs, wenn sie sich mit ihrem Beichtvater traf, in welchen sie ihr ganzes Vertrauen setzte.

Sie wurde fanatisch für diesen Priester, so wie ihr Mann mir erzählte, sie konsumierte einen großen Teil Geld von der Familie, um ihm Geschenke zu machen. In

jener Kondition untersuchte ich die Dame und fand Cervicometritis parenchymatosa und Subinvolution uterina puerperalis nach der letzten Schwangerschaft (sieben Jahre zurück).

Ich brachte sie in meine Klinik, wo ich als Krankenwärterinnen Nonnen angestellt hatte. Die Patientin stellte sich den Nonnen mit dem Priester vor und sagte, es sei ihr Bruder und hinterging auch mich selbst, denn damals hatte ich noch keinen Bericht von dem Manne. Hinter diesem Betrug hatte der Priester freien Eingang in das Zimmer der Patientin, er war auch bei der Operation auf ihre Bitte. Ich zweifelte an der Verwandtschaft, als ich unter der Narkose zum großen Verdruß der Nonnen sah, wie sie ihn umarmte und küßte und ihren Gott und Retter nannte. Diese Manifestation von religiösem Wahnsinn war genug ernst während der Operation und in den ersten Tagen, nachher nahm sie ab. Die Abnahme wurde mir gänzlich bestätigt, nachdem ich hinter den Betrug kam, daß dieser Priester nicht ihr Bruder sei und ich ihn vor die Tür setzte, ohne daß sie sich im mindesten aus dem Gleichgewicht bringen ließ.

Es blieb also nichts anderes als die Tat und die Konsequenzen. Der Mann erzählte mir, wie diese Ärmste ca. drei Jahre für nichts anderes lebte als für die Kirche und den Beichtvater.

Sie haßte ihren Mann und behandelte ihre Kinder einfach schändlich, während sie früher zärtlich mit ihnen war. Als man entdeckte, daß sie das Geld der Familie für die Geschenke an ihren Beichtvater brauchte, machte sie dann Schulden. Leider blieb auch noch der Priester, welcher nicht auf die Patientin verzichten wollte und sie folterte und suchte. Der Mann aber wendete sich an einen hohen Prälaten, um der Sache ein Ende zu machen, ohne Skandal für dieses traurige Objekt; tatsächlich wurde ihm für dieses und andere Abenteuer das Recht genommen, Messen zu lesen.

Dies sind zwei typische Fälle, aber viele andere ähnliche könnte ich noch anführen, wo Mädchen wie Frauen in solchen religiösen Wahn verfallen sind.

Es folgt der Bericht über einen seltenen Fall von religiösem Wahn. Es handelt sich um ein junges Mädchen, welches ihren Körper mißhandelte (Turin, 7. Jänner).

Das junge Mädchen, Olympia J. von Armazin, Val d'Aosta, angestellt als Dienstmädchen bei der Familie des Eugenio M. Ein sympathisches Mädchen, das in ihrem Amte mit vollem Fleiße und vollkommen klarem Geiste tätig war, nur zeigte sie mystische Anwandlungen. Diesen Morgen sah Frau M. das Mädchen nicht und suchte sie in ihrem Zimmer. Olympia, überrascht von ihrer Hausfrau, versuchte zuerst den Blicken zu entgehen, aber ein Schmerzenslaut entkam ihr. Die Hausfrau näherte sich dem Mädchen und sah, daß sein Kopf mit Blut befleckt war; sie frug es erschrocken, was denn mit ihr geschehen sei. Weiter nahm sie wahr, daß Olympia an Händen und Füßen 5 *cm* lange Tischlernägel eingeschlagen hatte, der Kopf war leicht verletzt, die Brust mit vielen Wunden bedeckt.

Es wurde sofort die Rettungsgesellschaft alarmiert, um sie ins Spital zu transportieren. Prof. Martini befreite sie sofort von den Nägeln und nur ein Tropfen Blut zeigte die Spur, wo die Nägel steckten.

Nach der Behandlung wurde sie über das Geschehene verhört und sie antwortete, daß sie sich selbst kreuzigen wollte, um sich zu foltern. Sie schlug sich die Nägel in Hände und Füße am Abend um 11 Uhr und blieb damit solange, bis die Hausfrau sie entdeckte. Als sie fühlte, daß die Nägel sie im Fleische nicht genug schmerzten, zerriß sie sich Kopf und Brust mit einem kleinen Taschenmesser. Als sie fertig war, dieses zu erzählen, begann sie zu weinen und dachte an ihre Mutter. Es war die Re-

aktion, die sie bekam. Natürlich verübte diese Unglückliche die Tat in einem Anfall von Hysterie, der sie physisch unempfindlich machte und die Form der religiösen Manie annahm. Sie wollte wie Christus leiden, aber es gelang ihr nicht allein, sich an das Kreuz zu nageln und so imitierte sie, indem sie sich die Nägel in Hände und Füße schlug und suchte den Kopf so zu verletzen, wie mit einer Dornenkrone.

Es scheint, daß die Ursache dieses hysterischen Anfalles zurückzuführen ist auf eine ältere Schwester in Turin, die ihr einen Vorwurf machte.

Nun erkundigte ich mich bei Herrn Prof. Martini:

1. Ob der Fall in Korrespondenz war mit den Menses.
2. Ob das Mädchen eine fehlerhafte Gebärmutter hatte.

Prof. Martini antwortete mir:

1. Die Selbstkreuzigung fand einen Tag vor der Menstruation statt.
2. Daß die Menses (sie war im Spital) drei Tage dauerten.
3. Sie zeigte einen schweren Gebärmutterfehler.

Durch Privaterkundigung erfuhr ich nachher, daß das Mädchen immer während der Menstruation viel litt und daß die religiösen Anfälle auch zunahmen. Es ist sehr leicht zu verstehen, daß auf diese Klasse von Patienten Mirakel eine große Wirkungskraft haben.

Eines anderen Falles kann ich mich entsinnen, der sich in Varese zugetragen. Eine Dame (Frau B.) hatte öfter religiösen Wahn und wurde von mir geheilt durch eine gynaekologische Kur.

Später wurde sie schwanger und damit erschien der religiöse Wahn wieder. Nach der Geburt verschlimmerte sich dieser Wahn, die Dame endete durch Selbstmord. Es scheint, daß die Dame nach der Geburt wieder eine Subinvolution und Retroflexion der Gebärmutter hatte.

In niemandem kann diese religiöse Suggestion so viel Wirkung haben, wie in jenen Patientinnen und der medizinisch-biologische Verband in Mailand hat sehr schlecht daran getan, an die Wunder von Lourdes zu glauben. Wunder sind Wunder und darüber läßt sich nicht disputieren. Man nennt sie eben Wunder, damit das Volk daran glaubt als an etwas Geheimnisvolles, was nur denen zuteil wird, die religiösen Glauben haben; und dann kann man nicht darüber sprechen.

Von solchen Diskussionen sollten sich zunächst beleidigt fühlen die Gläubigen selbst; sie sollten nicht erlauben, daß man über Wunder diskutiert sowie über Geheimnisse, wie z. B. die Trinität. Der medizinische Verband war nicht ernst genug und stiftete der Wissenschaft Schaden, die durch solche Untersuchungen eine große Macht verliert.

Es wäre viel besser gewesen, wenn man deklariert hätte, daß die kranken Frauen, wenn sie wirklich in anatomischer Weise erkrankt sind, ins Spital gesandt würden, anstatt auf einen Wallfahrtsort.

Ich weiß ganz genau, daß die Psychiater und Spezialisten bei nervösen Krankheiten viele Schwierigkeit haben, auf diesen Standpunkt zu kommen und darum werde ich nicht müde, folgendes zu wiederholen:

Wenn in die Klinik eine Patientin kommt, die gar keinen anatomischen Grund ihrer nervösen Krankheit hat, soll man sich immer vorher vergewissern, ob der Geschlechtsapparat in physiologisch-anatomischem Zustande ist und bevor man ein anderes Hilfsmittel gebraucht (hauptsächlich die Patientin ins Irrenhaus schickt), soll man denjenigen Fehler kurieren, welchen man bei der Untersuchung gefunden hat. Es sind

augenscheinliche Fälle geschehen, wo auch die größten physischen Trübungen durch den gynaekologischen Eingriff geheilt wurden.

Voriges Jahr z. B. kam zu uns aus der medizinischen Klinik ein sehr interessanter Fall. Eine Arbeiterin zeigte nach ihrer letzten Schwangerschaft Anomalien an ihrem Uterus. In den ersten Monaten setzte sie ihre häusliche Arbeit fort, aber nach und nach merkte sie, daß sie immer schwächer wurde, bis die Beine ihr versagten.

In kurzer Zeit wurden die beiden unteren Extremitäten paretisch und so wurde sie im Jahre 1908 in die medizinische Klinik gebracht; sie wurde den Studenten vorgestellt und mit verschiedenen Hilfsmitteln behandelt. Der Erfolg war, daß nach einiger Zeit auch die oberen Extremitäten paretisch wurden.

In solchem Zustande wurde ich gerufen, sie zu untersuchen und weil sie gelben Ausfluß und unregelmäßige Menses hatte, ließ ich sie sofort in meine gynaekologische Klinik tragen und in Gegenwart meiner Studenten machte ich die Diagnose von Cervicitis und Endometritis puerperalis.

Einen Tag nachher operierte ich sie mit der konservativen Methode und nach 10 Tagen begann sie die oberen sowie die unteren Extremitäten wieder zu bewegen; am 20. Tage war sie perfekt geheilt.

Es ist nicht an eine Suggestion zu denken, weil dieses Hilfsmittel schon vorher vergebens versucht wurde. Sie wurde von der Klinik vollkommen geheilt entlassen und im Oktober 1909 kam sie wieder mit einer Schwangerschaft im dritten Monat. Sie war vollkommen gesund.

Diese Patientin wurde also ein Jahr immobilisiert und fünf Monate in sehr wissenschaftlicher Weise ohne Erfolg behandelt, während ich sie in 20 Tagen durch eine kleine Operation vollkommen heilte.

Jetzt ist die Frage, was geschehen wäre, wenn man in den verschiedenen Fällen, die ich erzählte, nicht auf gynaekologischem Wege kuriert hätte? Wir haben schon gesehen, daß eine von diesen Unglücklichen mit religiösem Wahn belastet war, die andere mit Selbstmord endete und die dritte zur Unbeweglichkeit verurteilt war, wo ihre Familie sie so nötig gehabt hätte.

Die Psychiater sagen dagegen, daß viele psychische Krankheiten aus einer gynaekologischen Operation entstammen.

Aber sie sollen zwischen Uterus- und Ovarialoperation unterscheiden; wenn sie diese Unterscheidung treffen würden, wären sie ganz meiner Meinung.

Wenn man das Ovarium exstirpiert, so wird dabei das nervöse System affiziert und das zeigt, welch großen Einfluß das Genitale auf dieses ausübt.

Daher kommt es, daß ich seit 1890 unermüdlich auf den Kongressen, vom Katheder und in den Zeitschriften immer gegen die total exstirpierenden Operationen kämpfe und die konservative Methode verteidige. Das ist das Prinzip meiner Schule.

Ich übertreibe nicht, und will nicht, daß andere übertreiben, zu glauben, daß der Uterus und die Ovarien einzig der Grund jeder weiblichen Krankheit sind, wie das lateinische Wort besagt: Propter solum uterum mulier id est quod est: aber bei Abnormitäten der geistigen Zustände soll man sich stets des Einflusses entsinnen, von dem ich eben gesprochen habe.

So wie sich die Tuberkulose vom Vater auf das Kind mit einer gewissen Prädisposition vererbt, so kann man eine gewisse Schwäche des nervösen Systems erheben, von Hysterie bis zum religiösen Wahn.

Wie viele Frauen und Mädchen zerstören ihre Familienverhältnisse durch ihre Geschlechtskrankheit! Wenn diese geheilt würde, könnte auch das Nervensystem in seine normale Verfassung kommen. Ich glaube, daß wir Gynaekologen die geschilderten Prinzipien auch unter dem Publikum verbreiten sollen.

Man leistet in solcher Weise eine physische Prophylaxis der Uteroovarialkrankheiten und eine moralische Prophylaxis für den Familienfrieden.

Bücherbesprechungen.

A. Schlesinger, Die Praxis der lokalen Anästhesie. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1910.

Nach kurzem Überblick über die verschiedenen Methoden der Lokalanästhesie und ihrer Entwicklung folgen einige physikalische Bemerkungen über die Ursache des Schmerzes und der nachfolgenden Anästhesie bei Einspritzung von Flüssigkeiten unter die Epidermis. Es werden die einzelnen Anästhesien, ihre Vor- und Nachteile und die Hilfsmittel bei der Lokalanästhesie (Kälte, Blutleere) besprochen, wobei das Kokain und seine Ersatzpräparate (Tropakokain, Eukain usw.), sowie das Suprarenin als Hilfsmittel ausführlich behandelt werden. Nach eingehender Besprechung der einzelnen Methoden und ihrer Anwendung werden einige Winke über die Technik gegeben, die man bei der Ausführung der lokalen Anästhesie zu beobachten hat. Der spezielle Teil befaßt sich mit der Verwendbarkeit der Lokalanästhesie bei Operationen an den verschiedenen Körperteilen (Kopf, Hals, Rumpf, Abdomen, Extremitäten). Zum Schlusse folgen einige Bemerkungen über die lokale Anästhesie bei Operationen am Urogenitalapparat und After. Dieses Büchlein ist ein wertvoller Beitrag zur Lehre von der Lokalanästhesie und ihrer Anwendung. J. Richter (Wien).

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat (1908—1909) von Dr. **B. Ehrlich,** Dresden.

(Fortsetzung und Schluß.)

Von den soliden gutartigen Ovarialgeschwülsten sind es besonders die Fibrome, welche wegen ihres nicht allzuhäufigen Vorkommens und wechselnden klinischen Verhaltens (Aszites) stets ein gewisses Interesse erregen. Da es im wesentlichen kasuistische Beiträge sind, so seien hier nur die Autoren und einige kurze Bemerkungen angeführt; Baldowsky (reines Ovarialfibrom von 13 Pfund Gewicht), Casalis (verkalktes Fibrom, 580 *g* wiegend), Favel, Athanascu (kindskopfgroßes Fibromyom), Kerr (Fibrom und Gravidität, Geburtshindernis, Kaiserschnitt), Baldowsky (Fibromyom von 5100 *g* mit zitronengroßer Partie mit schleimiger Erweichung, extraperitoneal gelagert). Umfangreichere Arbeiten, die auch klinische, anatomische und genetische Fragen berühren, liefern Vautrin und Hoche, Losinsky, der besonders die Histiogenese der Fibromyome des Eierstocks behandelt und mit Basso die Media der Gefäße als Ausgangspunkt dieser Geschwülste anspricht, während Briggs und Walker in einer größeren Veröffentlichung, die 488 solide Ovarialge-

schwülste, darunter 31 Fibrome zusammenstellt, sich vorzugsweise mit den klinischen und anatomischen Eigentümlichkeiten dieser fibrösen Neubildungen befassen. Nach Verfassern scheinen die Fibrome in der Regel umschrieben angelegt zu sein, um erst bei weiterem Wachstum diffuse Geschwülste zu werden, wenigstens waren unter 9 kleineren 7 umschriebene Tumoren, je einer gestielt und diffus. Daß die letzteren (diffusen) zum größten Teil doppelseitige seien, wie oft angegeben, wurde nicht bestätigt, denn nur in zwei Fällen waren solche doppelseitig. Stieldrehung der Geschwülste fand sich dreimal, Verkalkung in 15 Fällen vor; auch andere Entartungsvorgänge, wie mukoide Erweichung, Lymphzysten, Ödeme, Nekrose, Blutungen wurden häufig beobachtet. Aszites wurde bei zwölf Geschwülsten gefunden.

Was nun die malignen Ovarialtumoren anbetrifft, die Karzinome und Sarkome, so hat sich bezüglich der ersteren Geschwülste wiederum die vorzugsweise von Amann vertretene Meinung, daß es sich bei doppelseitigen Ovarialtumoren wohl meist nur um Metastasen handelt, deren Primärtumor dem Magendarmkanal, Uterus und anderen Organen angehört, weitere Geltung verschafft und die große Mehrzahl derselben ist wesentlich unter diesem Gesichtspunkt der primären oder sekundären Entwicklung veröffentlicht worden. Amann selbst bringt ein weiteres Beispiel für diese seine Behauptung. Bei einer erst 26jährigen Pat. fanden sich große, doppelseitige, karzinomatöse Ovarialtumoren, als deren Ausgangspunkt ein inoperables Magenkarzinom anzusehen war. Die Hauptmasse der Tumoren bestand aus einem maschigen Gewebe, zwischen welchem die karzinomatösen Stränge wucherten.

Auch Bland-Sutton betont unter Anführung eines diesbezüglichen Falles (doppelseitige metastatische Ovarialgeschwülste bei primärem Tubenkarzinom), daß die doppelseitigen Eierstockskrebse meist sekundäre seien. Auffallend sei die bedeutende Größe dieser metastatischen Tumoren, gelegentlich erlangten sie deswegen einen besonders großen Umfang, weil ein Kystom von der karzinomatösen Aussaat befallen werde. Bezüglich der Entstehung neigt Verfasser zu der Anschauung, daß im Ovarium besonders günstige Verhältnisse für das Anwachsen solcher Geschwülste bestehen. Was die Metastasierung von Tubenkarzinomen anbetreffe, so sei das Verhalten des Tubenendes von Wichtigkeit, bei geöffnetem Zustand erfolge die Metastasierung auf das Peritoneum rascher als bei verschlossenem Lumen. Primäre Ovarialkrebse seien bei weitem seltener.

Cetnarowski veröffentlicht aus der Krakauer Klinik ebenfalls einen Fall von metastatischem Ovarialkarzinom, dessen primäre Entwicklung im Magen stattgefunden hatte. In drei weiteren Beobachtungen nahm Verfasser jedoch primäre Ovarialtumoren an, wenngleich das Bestehen von Metastasen auf dem Bauchfell eine Beteiligung des Magendarmkanals vermuten ließ. Er schließt sich der Forderung zahlreicher anderer Autoren an, bei Magenkarzinomen auch die Ovarien mit zu entfernen. Bezüglich der Entstehung der metastatischen Geschwülste teilt er die Ansicht Rosners (siehe auch Bland-Sutton), daß die Epithelien maligner Neoplasmen sich gerade wohl deswegen an den Ovarien einsenken, weil diese die einzigen epithelbedeckten Stellen des Bauchfells sind. Doppelseitige Ovarialkarzinome nach der Entfernung beider Mammae wegen Karzinom beobachtete Jellet. Die Geschwülste wurden bereits sechs Monate nach der Operation festgestellt und dürften analog anderer Beobachtungen als sekundäre aufzufassen sein.

In einem Falle Nadosys, in dem es sich gleichfalls um doppelseitige karzinomatöse Ovarialtumoren mit multiplen Darmmetastasen bei einem erst 23jähri-

gen Mädchen handelte, war der primäre Ausgangspunkt zweifelhaft, während die von Taussig, Violet und Chalier mitgeteilten Fälle von Ovarialtumoren Metastasen von Uterus- bzw. Kollumkarzinomen darstellten. Verfasser erklären diese Metastasen als auf dem Lymphwege entstanden und als ein ziemlich seltenes Vorkommnis.

Den umgekehrten Fall, die Metastasierung eines Adenocarcinoma papillare ovarii im Uterus als polypöse Schleimhautgeschwulst, beobachtete Arzt: Bei einer 51jährigen Pat. wurde durch Laparotomie ein über kindskopfgroßer, teils derber, teils zystischer Tumor des rechten Eierstocks entfernt, wobei sich aus technischen Gründen die supravaginale Amputation des atrophischen Uterus als notwendig ergab. An dem Präparat zeigte die Ovarialgeschwulst überall glatte Oberfläche, ließ aber in geöffnetem Zustand an den Randpartien einen deutlichen papillären Bau erkennen. Ferner fand sich an dem median aufgeschnittenen Uterus eine weiche, gestielte, polypöse Geschwulst von papillärem Bau. Die auf das sorgfältigste durchgeführte histologische Untersuchung beider Geschwulstarten ließ erkennen, daß die Ovarialneubildung ein primäres Cystoma papill. carcinomat. und der uterine Tumor eine Metastase darstellte, die durch Einbruch von karzinomatösen Geschwulstkeimen in die Venen des Ovariums teils auf direktem, teils auf retrogradem Wege sekundär entstanden war.

Cutten dagegen nimmt für einen ähnlichen Fall ein primäres Karzinom des Ovariums und ein zweites, ebenfalls primäres des Uterus an.

Primär scheinen sich auch die von folgenden Autoren mitgeteilten Fälle entwickelt zu haben: De Snoo (doppelseitiges Ovarialkarzinom bei einem erst 20jährigen Mädchen), Peuckert (Rezidiv nach Ovariotomie der anderen Seite, Metastasen in Tube und Uterus), Schwab (Ovarialkarzinom bei einer 64jährigen Frau, jahrelang als Myom angesehen, plötzliches Wachstum zu ganz außerordentlichem Umfang), Opitz (25jähriges Mädchen mit Lues und einseitigem Ovarialtumor von auffallend gelber Farbe, statt Luteinzellen, wie angenommen, wurden Krebszellen gefunden).

In einer größeren Arbeit, welcher das Material der Dresdner Klinik zugrunde liegt, werden von Ravano vorzugsweise die klinischen Eigenschaften der malignen Ovarialtumoren (Karzinome und Sarkome) sowie operative Fragen erörtert. Seine Ergebnisse sind diese: Die bösartigen Eierstocksgeschwülste treten mit einer Häufigkeit von 32·9% sämtlicher Ovarialtumoren, die sich auf insgesamt 699 Fälle beliefen, auf. Diejenigen Neubildungen, welche zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre gefunden werden, sind in ungefähr der Hälfte der Fälle bösartig, die dem Kindesalter angehören, zählen fast immer zu den Sarkomen oder sarkomatös degenerierten Kystomen. Doppelseitigkeit spricht im allgemeinen für Malignität. Jeder Ovarialtumor, gleichviel welcher Größe und Natur, muß entfernt werden, auch in der Gravidität, sobald man die Diagnose hat stellen können. Bei malignen Tumoren, insbesondere Karzinomen, ist es empfehlenswert, auch das andere Ovarium zu entfernen. Die im allgemeinen immer zu empfehlende Operationsmethode ist die Laparotomie, besonders bei Verdacht auf maligne Geschwülste, da sie vor dem vaginalen Eingriff den großen Vorzug hat, eine ausgedehnte Besichtigung der benachbarten Organe zu gestatten.

In ähnlicher Weise hat Briggs (Liverpool) eine größere Reihe von Eierstocksgeschwülsten, insgesamt 488 Fälle, gesichtet und vorzugsweise die soliden Tumoren, 49 an der Zahl, einer Bearbeitung unterzogen. Auffallend erscheint im Gegen-

satz zu den vorgenannten und anderen Autoren die geringe Zahl der soliden Geschwülste und unter ihnen wiederum diejenige der malignen (nur acht Karzinome und zwei Sarkome), dagegen die überraschend große der Fibrome (39 Fälle). Verfasser hält daher gemäß seinem Material die Fibrome für die weitaus häufigsten soliden Geschwülste der Ovarien. Seine abweichenden Resultate beruhen wahrscheinlich auf dem Umstand, daß er Geschwülste mit zahlreichen Zellen nicht ohne weiteres den Sarkomen zurechnen zu müssen glaubt, sondern einen gewissen Wert auch den klinischen Begleiterscheinungen beilegt. Es dürfte vielleicht interessieren, daß Verfasser unter diesen soliden Tumoren noch ein Papillom, einen zellulären, milzartigen Tumor, ein solides Teratom und drei Fibrome des Ligamentum latum beschreibt.

Die Literatur der sogenannten Krukenbergschen Tumoren (Fibrosarcoma mucocellulare sarcomatodes), bekanntlich die Kombination eines epithelialen Geschwulstbestandteiles mit einem bindegewebigen, wird um eine weitere Beobachtung vermehrt. Krüger fand bei einer erst 19jährigen Frau doppelseitige, im ganzen 4½ *kg* schwere Ovarialtumoren, welche nach der histologischen Untersuchung diese seltenere Zusammenstellung zeigten. Abweichend von der Regel hatten sich diese anscheinend primär entwickelt, während sie sonst als Metastasen von Neoplasmen des Magendarmkanals aufzutreten pflegen.

Einen Tumor ebenfalls seltener Struktur beobachtete Savage. Die Geschwulst, durch exzessives Wachstum der Luteinzellen entstanden, war klinisch von bösartigem Verlauf. Es dürfte sich jedenfalls um einen Krompecherschen basalzelligen Krebs, die den Keimepithelkrebsen zugezählt werden, gehandelt haben. Nähere Angaben waren dem Referenten nicht zugängig.

Die zystischen Epitheliome sind Gegenstand einer Bearbeitung von Lejars. Nach Verfasser dürften diese Geschwülste häufiger sein, als man im allgemeinen annimmt, zumal sie auch nicht selten bei jungen Personen vorkommen. Diese Neubildungen sind von den Zysten mit sekundärer Epitheliumbildung zu unterscheiden. Bezüglich ihres klinischen Bildes steht im Vordergrund der Aszites, der freilich nicht immer leicht nachweisbar ist, sodann Schmerzen, Abmagerung und kachektisches Aussehen. Eine sichere Diagnose ist schwer zu stellen, wichtig ist der Nachweis einer höckerigen Oberfläche des Tumors mit einzelnen, besonders harten Stellen. Bei Verwachsungen, blutigem Aszites und Peritonealmetastasen ist auf Heilung nicht mehr zu rechnen, im günstigsten Falle wird durch eine Operation eine gewisse Besserung erzielt.

Die Veröffentlichungen über die Ovarialsarkome enthalten im wesentlichen nur kasuistische Mitteilungen. Aus der großen Zahl derselben, die im Literaturverzeichnis eine vollständige Aufzählung erfahren haben, seien als besonders bemerkenswerte Befunde die folgenden angeführt:

Riesenzellensarkom in der Wand eines papillären Kystadenoms (Pucher): Fibrosarkom, vom lateralen Teil des Ovariums ausgehend, retroperitoneal entwickelt (Hellendall); sarkomatös degeneriertes Fibrom von 9 *kg* und mit enormer Aszitesentwicklung (Jayle); Fibrosarkom des Parovariums und Netzes (Czyzewicz jun.); alveoläres Sarkom, Fibrosarkom, fibroepithelialer Tumor, peritheliales Sarkom, perivaskuläres Sarkom und andere (Amann).

Den seltenen Fällen von Melanosarkomen fügen Basso und Winternitz je einen weiteren hinzu, und zwar handelt es sich im ersteren um eine Metastase eines Melanosarkoms der Kopfhaut, der Schläfen und des Hinterhauptes, während der von Winternitz beobachtete Tumor sich primär in den Ovarien entwickelt hatte.

Über die Endotheliome des Ovariums, den selteneren stromatogenen Neubildungen, liegen ebenfalls einige neuere Arbeiten und Mitteilungen vor. Nardo berichtet über einen derartigen Tumor bei einer Multipara, die im Zustande höchster Kachexie aufgenommen wurde; rasche Zunahme des Leibesumfanges, Ausbleiben der Menstruation. Bei der Operation fand sich ein über kopfgroßer, glatter Tumor, der vom Ovarium ausging, keine Adhäsionen, günstiger Verlauf. Die histologische Untersuchung ergab ein von den Lymphbahnen ausgehendes Endotheliom.

In einer umfangreichen Abhandlung stellt Kubo zunächst 52 von anderen Autoren veröffentlichte Fälle von endothelialen Neubildungen des Ovariums zusammen und unterscheidet dabei 3 verschiedene Gruppen: 1. Hämangioendotheliome, und zwar intravaskuläre, die ihren Ausgang von den Endothelien der Blutkapillaren nehmen, und perivaskuläre, sogenannte Peritheliome, die den Adventitialzellen, beziehungsweise den Ebertschen Perithelien, entstammen; 2. Lymphangioendotheliome, die auf eine Wucherung der Lymphgefäß- oder Saftspaltenendothelien zurückzuführen sind. Im Anschluß hieran gibt er eine eingehende Beschreibung eines in der Landauschen Klinik beobachteten Falles, der 13 Jahre lang in klinischer Behandlung stand. Damals wurde eine hämorrhagische Ovarialgeschwulst entfernt, sodann vor 10 Jahren die Exstirpation eines haselnuß- und apfelgroßen, metastatischen Darmtumors und des anderen Ovariums ausgeführt. Pat. ist jetzt in gutem Zustande, obgleich 7—8 kleine Knollen im Leib gefühlt werden. Mikroskopisch wurde die Diagnose auf ein typisches Lymphangioendotheliom gestellt, die Metastasen dagegen boten sarkomähnliche Bilder dar, keine perlschnur- und röhrenförmige Zellketten, wie sie sich im Primärtumor vorfanden. Zum Schluß faßt Kubo seine Ausführungen dahin zusammen: Es gibt sicher eine besondere endotheliomatöse Art der Neubildung im Ovarium, die sich vollkommen sowohl vom Sarkom wie vom Karzinom trennen läßt. Das Endothelioma ovarii bietet ein charakteristisches Bild dar, das den Ausgangspunkt der Zellwucherung erkennen läßt. Für die klinische Diagnose des Endothelioms gegenüber anderen Formen bösartiger Geschwülste bestehen keine sicheren Anhaltspunkte. Die Neubildung zeigt sich metastasierungsfähig, erscheint aber (siehe den genannten Fall) von weit geringerer Bösartigkeit wie das Sarkom oder primäre Karzinom des Eierstocks.

Ähnliche Fragen des anatomisch-pathologischen und klinischen Verhaltens des Endothelioms werden auch von Procopio erörtert. Er selbst fügt zwei weitere Beobachtungen hinzu.

Um ein Peritheliom (lymphatisches Endotheliom) handelte es sich in dem von Stankiewicz beobachteten Fall: 37jährige Nullipara, ungewöhnlich bösartiger Verlauf; nach einigen Monaten Rezidiv in der Brust und am Hals.

Schließlich wurden noch einige seltener auftretende Tumoren des Ovariums beschrieben, die wegen ihres wechselnden klinischen Verhaltens und anatomischen Baues sowie Entstehens schon stark zu den ovulogenen Neubildungen neigen. Zunächst zwei Beiträge zur Kasuistik der Struma ovarii. Eine Dissertation Schippers berichtet über einen kindskopfgroßen Ovarialtumor, der von einer 51jährigen Pat. gewonnen wurde. Makroskopisch zeigte die Geschwulst einen hühnereigroßen, vielfach zerklüfteten Hohlraum, der zum größten Teil von weißlichen Bindegewebsmassen ausgefüllt war, der übrige Teil der Geschwulst weist das typische gallert-transparente Aussehen einer Struma colloides auf. Mikroskopisch fand sich, daß die Neubildung der Hauptsache nach aus kugeligen oder langgestreckten, manchmal etwas gewundenen epithelialen Hohlräumen der verschiedensten Größe bestand, die von einem zarten Netz-

werk von Bindegewebe umsponnen waren. Die Wände dieser Drüsenalveolen zeigten eine einfache Lage kubischen Epithels, die Alveolen selbst waren von einer homogenen oder leicht körnig erscheinenden Kolloidmasse erfüllt. Sowohl makroskopisch wie nach dem histologischen Bilde erinnerte die Geschwulst in allen Einzelheiten an eine gewöhnliche Kolloidstruma der Schilddrüse. Ein gleicher Fall wurde von Frank beobachtet.

Den interessanten Befund eines Nebennierenadenoms des Ovariums konnte Riche erheben. Der Tumor fand sich im Ovarium eines 4jährigen Mädchens. Histologisch ergab sich die Übereinstimmung der Geschwulst mit dem Bau eines Nebennierenadenoms. Die klinische Diagnose dieser außerordentlich seltenen Neubildung dürfte nach Verfasser unmöglich zu stellen sein, gewöhnlich würden diese Tumoren als Sarkome angesprochen und müßten auch als solche behandelt werden, denn sie seien bezüglich ihres klinischen Verhaltens zu den bösartigen Neoplasmen zu zählen. Ihre Entstehung wird aus versprengten Nebennierenkeimen abgeleitet, wie dies in ähnlichen Fällen zuerst von Marchand im Ligamentum latum und Marchetti im Ovarium nachgewiesen worden sei.

Eine eigentümliche Geschwulst des Eierstocks beschreibt ferner noch Brenner. Die Neubildung ahmt den Bau des normalen Ovariums nach und wird vom Verfasser daher als Oophoroma folliculare bezeichnet. Er hält diese Geschwülste für eine besondere Gruppe der soliden Ovarialtumoren, und zwar für Mißbildungen. Das mikroskopische Bild zeigt nur Bestandteile des normalen Ovariums, insbesondere ein bindegewebiges Stroma mit Epithelnestern und -schläuchen.

Ein sehr mannigfaltiges Interesse haben schließlich wiederum die ovulogenen Neubildungen, die Dermoide und Teratome, gefunden. Besonders über die ersteren liegt eine Reihe höchst interessanter Mitteilungen, die vorzugsweise das anatomische und klinische Verhalten betreffen, vor, während bezüglich der letzteren neben einigen seltenen Befunden auch Fragen der Genese eine eingehendere Erörterung finden.

Dermoidzysten bei Kindern beobachteten: Chirié, Eggenberger und Waldo. Im ersteren Falle bestand der Tumor, der von einem 14jährigen Mädchen stammte, aus einer Schleimzyste, neben welcher, in Bindegewebe eingestreut, sich zahlreiche hirse- bis mandelgroße Dermoide fanden. Auch im Peritoneum der Tube lagen Anhäufungen von Epidermiszellen, während in der Mesosalpinx eine Reihe von Hohlräumen gefunden wurden, die größtenteils mit niedrigem Epithel ausgekleidet waren. Die Dermoide zeigten vielfach Knochenbildungen. In dem Falle Eggenbergers (achtjähriges Mädchen) war der Tumor bis Mannskopfgröße angewachsen, während in dem von Waldo mitgeteilten das Dermoid, dessen Trägerin ein 9jähriges Mädchen war, 250 *g* wog.

Recht interessant sind die Befunde von multiplen, metastasenähnlichen Dermoiden, wie sie die folgenden Autoren beobachten konnten: Melchior fand bei einer 48jährigen Pat. ein mannskopfgroßes, typisches Dermoid mit Zähnen und Knochen, welches bei der Entfernung platzte. In der Dermoidwand wurden außerdem bei der genaueren Besichtigung kleine bis haselnußgroße Zysten mit Bindegewebshüllen gefunden. Nach 3 Jahren Exitus infolge eines inoperablen Rektumkarzinoms. Bei der Sektion zeigten sich am parietalen Bauchfell eine Anzahl zum Teil gestielter, kugeliger, stecknadel- bis erbsengroßer Knoten von weißlicher Farbe. Diese enthielten Fett, auch Cholestearin, ein Knötchen, ein Lanugohaar in talgiger Substanz. Die Gebilde waren offenbar dadurch entstanden, daß das Dermoid vor der Operation geplatzt

war und ein Teil seines Inhalts durch entzündliche Vorgänge von seiten des Peritoneums eingekapselt wurde. Verfasser führt noch 3 ähnliche Fälle aus der Literatur an. In einer von Segall mitgeteilten Beobachtung dagegen war wahrscheinlich infolge Stieldrehung des Tumors Dermoidinhalt in die Bauchhöhle getreten, der nun zu zahlreichen kleineren Dermoiden, besonders auf dem Netz, Veranlassung gegeben hatte.

In einer „Über multiple Dermoide des Ovariums" betitelten Arbeit beschreibt Novak zwei von ihm beobachtete Fälle eingehend und knüpft daran bezüglich der Genese der Dermoide folgende epikritische Bemerkungen: Auf Grund embryologischer Forschung werden in den frühesten Entwicklungsstadien 2 Gruppen von Zellen unterschieden, von denen die einen zum Aufbau des Körpers, außer den Keimdrüsen, dienen und somatische bezeichnet werden, während die anderen die Fähigkeit zur Fortpflanzung der Art in sich tragen und Geschlechtszellen genannt werden; die letzten haben die Fähigkeit, neue Individuen zu bilden. In der Regel machen diese Zellen einen bestimmten Entwicklungsgang durch, ehe die in ihnen schlummernde potentielle Energie ausgelöst wird. Daraus folgt die Vorstellung, daß die entwickelten Geschlechtszellen infolge ihrer weitgehenden Differenzierung nicht imstande sind, auf parthenogenetischem Wege neue Individuen zu bilden, daß jedoch die Geschlechtszellen der frühesten Stadien diese Fähigkeit noch besitzen. Wie bei niederen Organismen die ungeschlechtliche Vermehrung eine häufige Fortpflanzungsart darstellt, so scheint der Schluß berechtigt, daß auch die sexuellen Furchungskugeln — und früheste Entwicklungsstadien entsprechen niederen Organismen — die Fähigkeit haben, aus sich selbst heraus neue, wenn auch sehr unvollkommene Individuen zu schaffen. Wenn von solchen Furchungszellen in dem Maße, als die übrigen Zellen des neuen Organismus ihren Entwicklungsgang nehmen, eine oder einige pathologischerweise der ihnen innewohnenden Bildungspotenz folgen und durch Teilung neue Individuen schaffen, so entstehen im Organismus Einschlüsse, welche rudimentären Föten ähnlich sind, Gebilde zeigen, welche mit denen des Trägers ungefähr gleichaltrig sind. Da diese rudimentären Föten, unsere Dermoide, aus Urgeschlechtszellen hervorgegangen sind, so ist es leicht begreiflich, daß sie mit den normalen Geschlechtszellen in organischem Verband bleiben, also in den Keimdrüsen auftreten. Es wäre immerhin nicht ausgeschlossen, daß sie aus dem Verbande mit den anderen Geschlechtszellen gelöst erscheinen, doch das wäre eine Ausnahme.

Weitere Mitteilung über Dermoidzysten zum Teil mit komplizierenden Begleiterscheinungen geben: Kroph, in dessen Fall es sich um eine Kombination von Dermoid und Kystom handelte. An einer Stelle bestand eine besonders innige Verwachsung mit dem Darm, so daß die Lösung nur unter Eröffnung des Darmes gelang. Hierbei stellte es sich heraus, daß ein aus dem Dermoid hervorgebrochener Zahn eine Usur der Darmwand hervorgerufen und damit Anstoß zu jener festen Adhäsion gegeben hatte.

Karczewski beobachtete den Fall einer Ruptur eines Dermoids: 50jährige Frau mit seit langem (15 Jahre) bestehenden Bauchtumor, Fall vor 4 Jahren; zunehmende Beschwerden führten zur Operation. Hierbei ergoß sich aus der Bauchhöhle eine bläulichgelbe Flüssigkeit und darin schwimmenden Fetttröpfchen. Der im Becken eingekeilte Tumor zeigte ein glänzendes Aussehen und war mit Blase und Netz innig verwachsen. Beim Auslösen des Tumors (linkseitiges Dermoid) platzte dieser unter Erguß von rahmartiger Flüssigkeit. Drei weitere walnußgroße Knoten, auf dem Netz und zwischen den Därmen gelegen, sowie das innere Genitale (Uterusmyom) wurden ent-

fernt. Der eigentümliche Inhalt der Bauchhöhle und die verschiedenen Nebenbefunde dürften auf das Platzen des Tumors (Fall auf der Treppe) zurückzuführen sein.

Demgegenüber nimmt Potherat, der ebenfalls eine rupturierte Dermoidzyste beobachtete, für seinen Eall ein spontanes Bersten an.

In einem interessanten, von Schick mitgeteilten Fall fand sich neben einem ausgedehnten, auf die Rektalwand übergreifenden Ovarialkarzinom der linken Seite eine rechtseitige kindskopfgroße, zystische Geschwulst von ockergelber Farbe, deren Inhalt eine große Zahl erbsen- bis walnußgroßer, gelber Kugeln und weißer, schuppenförmiger Gebilde sowie ein münzenförmiges Konvolut von Haaren aufwies, also ein Dermoid darstellte. Mikroskopisch bestanden jene gelben Kugeln aus amorphem Fett, die weißen aus fetttröpfchenhaltigen Epithelzellen und ebenfalls amorphem Fett. Ähnliche Präparate, in welchen sich der Dermoidbrei in geformtem Zustand befand, sind nach Verfasser des öfteren beschrieben worden, dürften aber immerhin zu den Seltenheiten gehören. Als Ursache der eigentümlichen Gestaltung des Dermoidinhaltes wird Stieltorsion der Zyste und ein seröser Erguß in das Innere derselben angenommen, wodurch ein Ausfallen der Kugeln hervorgerufen wird. Auch in dem vorliegenden Fall bestand Stieldrehung um 180°.

In einem Beitrag zur Diagnose der Ovarialtumoren beschreibt Jolly einen solchen, der ein absolutes Geburtshindernis abgab, aber schließlich am Kopf vorbei noch in die Höhe geschoben werden konnte. Die Diagnose, die zuerst eine Hydronephrose annahm, wurde durch Röntgenuntersuchung, welche neben den Ureterenschatten einen als Knochen zu deutenden, scharf begrenzten Schatten ergab, auf Dermoid gestellt. Die spätere Operation bestätigte diese Annahme: rechtseitiges, doppelfaustgroßes Dermoid mit Haaren, Breiinhalt und schleifenförmiger Knochenspange.

Edington und Findlay beobachteten einen Ovarialtumor, der aus einem großen, adenomatösen Anteil und zwei kleineren Dermoidzysten bestand, von denen die eine außer Knochen und Epithelbrei schwarze, die andere rote Haare enthielt. Trotz des histologischen Befundes der Benignität bestand Aszites.

Weitere kasuistische Beiträge liefern: Orlow (Dermoid und Schwangerschaft, vaginale, erfolgreiche Ovariotomie), Wiener (Mehrkammerige Dermoidzyste neben Gravidität [m. II], Abort), Petri (Doppelseitige Dermoidkystome und Schwangerschaft, ebenfalls im 2. Monat, bleibt bestehen), Horne (Doppelseitige Tumoren, der eine vor dem Uterus gelegen, der andere hinter demselben, anscheinend retroperitoneal entwickelt, sein Ausgangspunkt konnte nicht mit Sicherheit bestimmt werden), Rottermünd (Doppelseitige, in entgegengesetzte Körperhälften verlagerte Dermoide, Stieldrehung des linken Tumors [siehe weiter oben unter I, c), Andry, Stankiewicz (Stielgedrehtes Dermoid).

Schließlich hat auch die Literatur der Teratome einige weitere interessante Beiträge erfahren: Forseline berichtet über drei derartige seltene Tumoren. Im ersten Falle handelte es sich um eine junge Nullipara von 24 Jahren, die $1^1/_2$ Jahre nach der Ovariotomie noch rezidivfrei war. Die entfernte Geschwulst bestand aus einer Dermoidzyste mit Zapfen und einem soliden Teil, der Abkömmlinge sämtlicher drei Keimblätter enthielt, also ein Teratom darstellte. Der Aufbau der Dermoidzyste wich insofern von den gewöhnlichen Verhältnissen ab, als das äußere Keimblatt von Haut und Plattenepithelien, als von Gehirngewebe repräsentiert wurde, das am Zapfen der Zyste Ansatz zur Gyrusbildung zeigte. Der Inhalt der Dermoidzyste bot ebenfalls abweichend keinen Dermoidbrei, sondern eine klare Flüssigkeit dar. Das Teratom da-

gegen wies völlig typisch ein regelloses Durcheinander von epithelialen und mesodermalen Geweben auf. Das zweite Teratom entstammte einem 3jährigen Mädchen. Der Tumor, der eine ziemlich beträchtliche Größe (kindskopfgroß) erreichte, bestand zum größten Teil aus mesodermalen Anteilen älteren und jüngeren Aufbaues, teilweise auch aus sarkomatös und myomähnlichen Gewebspartien; auch Gliagewebe, glatte Muskulatur, Blut- und Lymphdrüsengewebe, Knorpel und Fett ließen sich nachweisen. Im allgemeinen waren die Gewebselemente nicht so hoch differenziert wie im ersten Fall, sondern auf einem früheren Entwicklungsstadium zurückgeblieben. Der dritte Fall betraf eine 32jährige Frau, die anderweitig wegen Teratoms operiert worden war und metastatische Geschwülste beziehungsweise Rezidive in der Vagina, dem Becken und auf dem Peritoneum zeigte. Der eine Vaginaltumor bot die typischen Teratomelemente dar, das gleiche Bild wiesen die äußeren Teile der größeren Bauchtumoren auf, während die inneren Partien derselben und die anderen vaginalen Geschwülste zum größten Teil aus Anhäufungen polygonaler Zellen, teilweise mit, teilweise ohne zwischenliegende Bindegewebsfibrillen, befanden. In diesen Zellhaufen fanden sich einerseits Übergänge in Epithelröhren und andrerseits zu Bindegewebe. In beiden Fällen ging diese Differenzierung durch eine allmählich eintretende Veränderung in dem Charakter der polygonalen Zellen hervor, woraus Verfasser den Schluß zieht, daß diese polygonalen Zellen, aus denen demnach sowohl Epithel als Bindegewebe hervorging, undifferenzierte Zellen aus sehr früher Embryonalzeit seien, daß sie darum auch keinem bestimmten Keimblatt zuzuweisen seien. Nach der Ansicht des Verfassers ist die Metastasierung bei dem malignen Auftreten der Teratome auf das Vorkommen derartiger undifferenzierter Zellen zurückzuführen. Patientin starb $^3/_4$ Jahr nach der ersten Operation. Die Sektion zeigte ausgebreitete Bauch- und Lebermetastasen.

Büttner demonstrierte ein Teratom, welches zu einer ausgedehnten metastatischen Gliomatose des Peritoneum geführt hatte. Die Einzelheiten sind kurz folgende: Ein 21jähriges Mädchen erkrankte ein Jahr nach ihrer Entbindung an Unterleibstumor und Aszites. Bei der Laparotomie fanden sich ungefähr 2 *l* freie Flüssigkeit und doppelseitige Ovarialtumoren. Das Peritoneum zeigte sich mit miliaren und etwas größeren Knötchen dicht übersät, so daß an eine Peritonealtuberkulose gedacht wurde. Resektion eines größeren Netzstückes. Die rechtseitige gestielte Geschwulst stellte eine Follikelzyste dar, die mannskopfgroße linkseitige bestand aus einem soliden und zystischen Teil, beide ungefähr gleich groß. Die genauere Untersuchung ergab nun, daß der solide Anteil etwa zu zwei Drittel aus Zentralnervensubstanz mit deutlicher Gyrusbildung zusammengesetzt war, weiter fanden sich noch Gewebe sämtlicher drei Keimblätter vor. Die Knötchen auf dem Netze zeigten durchwegs einen einheitlichen Bau, und zwar stellten sie massenhafte kleinste Gliome dar. Der vorliegende Fall bot ein Beispiel für jene Teratomgruppen, deren Metastasen nur aus einer im Haupttumor vertretenen Gewebsart, hier einem hochdifferenzierten Gewebe, bestanden. Im übrigen dürfte er als große Seltenheit gelten, da eine Gliomatosis des Peritoneum bei Teratoma ovarii bisher erst einmal beschrieben wurde (Neuhäuser, Arch. f. Gyn., Bd. 79, H. 3). Als maligne im anatomischen Sinne war nach Verfasser der Tumor nicht anzusprechen. Eine Nachuntersuchung der Pat. 2 Jahre nach der Operation ergab noch völlige Rezidivfreiheit. Der Weg der Metastasenbildung, ob auf der Blutbahn oder durch Implantation, war in diesem Falle nicht mit Sicherheit festzustellen, doch dürfte die Verschleppung auf dem Blutwege unwahrscheinlich gewesen sein.

Weitere 2 Fälle aus dem Krankenhause Urban (Benda) veröffentlicht Daels. Der erste Tumor stammte von einem 14jährigen Mädchen und entwickelte sich in mehreren Monaten als Rezidiv nach Entfernung eines proliferierenden Teratoms. Aus der Schilderung seiner verschiedenen Gewebsbestandteile seien vor allem die reichlichen Abkömmlinge der Gebilde der Haut und der embryonale Charakter dieser Bildungen hervorgehoben, der freilich nicht allen Gewebsarten zukam. Es wird daher vom Verfasser der Name Embryom verworfen und Bendas Organom der Vorzug gegeben. Auch stellt er fest, daß noch keine einzige Beobachtung vorliege, die zu der Annahme berechtige, daß die organische Metastasierung der Teratome auch auf dem Blut- oder Lymphwege stattfinde, stets handle es sich um Implantationsmetastasen. In einer zweiten vom Verfasser untersuchten Geschwulst war das vorwiegende Auftreten von Nervengewebe in Form von kanalisierten Ependymbildungen (Ependynom nach Benda) bemerkenswert.

Nadossy ferner exstirpierte bei einem 29jährigen Mädchen einen über mannskopfgroßen, stellenweise knolligen Ovarialtumor, der auf seinem Durchschnitt schichtenweise ineinander gefügte Gewebsblätter, zystische Hohlräume, zum Teil auch Knorpelinseln und Knochenanlagen zeigte. Mikroskopisch fanden sich auch Gebilde, welche den beiden anderen Keimblättern zuzuzählen waren, so Drüsenanlagen, Muskelzellen, Gliagewebe, so daß es sich also um ein Teratom handelte.

Eine Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle von soliden Teratomen gibt Sjövall. Er richtet insbesondere die Aufmerksamkeit auf die verschiedene Malignität derselben und deren Verhältnis zum histologischen Bilde. Die Ovarialteratome sind, wie er ausführt, ein Sammelbegriff, innerhalb dessen die verschiedenen histologischen Arten so wesentlich verschiedene Eigenheiten besitzen, daß die gemeinsame Diskutierung derselben hinsichtlich ihrer Malignität zu keinem Resultate führt. Die Behauptungen, daß „sekundäre maligne Degeneration" aus ursprünglich gutartigen Tumoren sich entwickeln kann, hat keine Stütze im histologischen Bilde. Hieraus läßt sich schließen, daß die einzelnen Arten primär eine verschiedene Entwicklungstendenz besitzen. Er unterscheidet folgende Typen:

1. Solide Ovarialteratome mit einseitiger, echter Malignität:

a) Sarkommalignität, *b)* neuroepitheliale Malignität, *c)* gewöhnliche Karzinommalignität; sämtliche haben ungünstige Prognose.

2. Solide Ovarialteratome ohne anatomische echte Malignität:

a) Das Gewebe neigt zur Reife; gute Prognose; *b)* das Gewebe persistiert auf einem frühen Stadium; etwas schlechtere Prognose.

Einen auch klinisch interessant verlaufenen Fall von Teratom berichten Lissowskaja und Krimm: Einige Stunden vor der Aufnahme der 28jährigen Kranken war bei der Defäkation durch den Anus eine Geschwulst hervorgepreßt worden, die von ihr nicht mehr zurückgebracht werden konnte, gleichzeitig war ein Zahn herausgefallen. Bereits vor 5 Jahren hatte Pat. den zeitweisen Abgang von Haaren aus dem Rektum bemerkt. Die hervorgetretene Geschwulst war von teilweise elastischer, teilweise harter Konsistenz und mit langen, schwarzen Haaren bedeckt; an der Hinterwand saß ein schwarz gewordener Zahn. Der Tumor, durch zwei Stränge mit der Rektumwand verbunden, stand mit einem zweiten, den linken Adnexen entsprechenden, in Verbindung. Uterus vergrößert, subseröses Myom; rechtes Ovarium zu tasten. In Anbetracht der innigen Beziehung zum Rektum wurde die Geschwulst durch Spalten der hinteren Darmwand hervorgewälzt und abgebunden, die Bauchhöhle tamponiert und drainiert. Fieberfreier Verlauf. 3 Wochen später Herstellung des Darmlumens, des

Sphinkters und des Dammes; gutes funktionelles Resultat. Die entfernte Geschwulst zeigte die typischen Produkte aller drei Keimblätter mit vorherrschender Beteiligung des äußeren Blattes. Die Ovariotomie per rectum, die man in diesem Falle notgedrungen anwenden mußte, ist bisher nur viermal ausgeführt worden, und zwar von Kluisken, Stocks, Alexenko und Gogotzky und Lewitzky; davon zweimal mit tödlichem Ausgang, zweimal mit Genesung.

Schließlich haben noch Fälle von Teratomen, über die Referent jedoch keine näheren Angaben in der deutschen Literatur auffinden konnte, beobachtet: Kwintkowsky, Titoff (6jähriges Mädchen) und Briggs (siehe III.).

* * *

Ergänzungsweise bringt Referent noch einige Arbeiten über Ovarialveränderungen, die das vorliegende Thema nur streifen:

Intraligamentär entwickelte Ovarialgravidität (Vogt[1]), Pseudomyxoma peritonei (Brewitt[2]), Über Pseudomyxoma peritonei (Hahn[3]), desgleichen (Amann[4]), Ovarialtuberkulose (Fiedorowicz[5]).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1909 (I. Hälfte).

Von Dr. Catharine van Tussenbroek, Amsterdam.

1. Ten Doesschate: **Beklemming van het hoofd met de suboccipitobregmatische afmeting in de rechte afmeting van den bekkeningang als baringsstoornis.** (Geburtshindernis durch Einkeilung des Kopfes mit dem Diameter suboccipito-bregmatica in der Conj. vera des Beckens.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 1.)

33jährige IX-para. Vorherige 8 Geburten glatt. Am Ende der neunten Schwangerschaft starker Hängebauch, Rücken des Kindes rechts, stark nach vorn. Beim Anfang der Geburt Kindeskopf über dem Beckeneingange. Nach 23 Stunden Kreißen steht der Kopf im Beckeneingange gepreßt, mit kleiner Fontanelle nach vorn und etwas rechts von der Beckenachse. Pfeilnaht verläuft nahezu sagittal. Große Fontanelle gegen Promontorium, Nacken gegen Symphysis gepreßt. Muttermund 7 *cm* eröffnet. 3 Stunden später vollständige Eröffnung des Muttermundes; Caput eingetreten bis zur Spina ischii. Trotz starker und regelmäßiger Wehen kommt jetzt die Geburt ins Stocken, da die Stirne vom Promontorium zurückgehalten wird. Nach weiteren 4 Stunden schwierige Zangenextraktion. Kind blaß, asphyktisch, wird bald zum Schreien gebracht und bleibt am Leben. Kopf in vertikaler Richtung stark zusammengedrückt, in Längen- und Breitendimension stark ausgezogen. Rechtes Os frontale zeigt über der Stirne eine streifenförmige Dekubitusstelle. Stirnbein darunter eingedrückt. Am Hinterhaupt ein

---

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIII, 3.

[2]) Medizinischer Verein, Greifswald. Deutsche med. Wochenschr.

[3]) Dissert., Greifswald 1908. (Ref. Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Geburtshilfe u. Gyn., 1908.)

[4]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 2.

[5]) Warschauer ärztliche Gesellschaft. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.

ausgedehntes Caput succedaneum. Linkseitige Fazialisparalyse. Letztere wie die Infraktion des Stirnbeines fällt der forzipalen Extraktion zur Last.

In derartigen Fällen von Verzögerung der Geburt soll man sich über die Einstellung des Kopfes genau orientieren, die Einklemmung (mit halber oder ganzer Hand oder Zange) beseitigen und den Kopf quer oder schräg im Beckeneingang einstellen. Gleichseitige Verschiebung des Rückens ist empfehlenswert.

2. Nijhoff: **De dwarse buiksnede boven de schaambeensverbinding volgens Pfannenstiel.)** Über den suprasymphysären Schnitt nach Pfannenstiel. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 4.)

Beschreibung der Methode. Mitteilung von 43 eigenen Fällen, davon 17mal Entfernung von kranken Tuben oder Ovarien, 6mal supravaginale Amputation, 2mal Totalexstirpation des myomatösen oder karzinomatösen Uterus, 3mal Lösung von Adhäsionen respektive Probelaparotomien; 15mal Ventrofixatio uteri durch Befestigung der Lig. rot. an der vorderen Bauchwand. Nijhoff betrachtet den Pfannenstielschen Schnitt als eine bedeutende Verbesserung der Technik wegen der kaum sichtbaren Narbe und die Einschränkung der Gefahr für Hernien.

3. Acsems: **Over Inversio uteri puerperalis.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I. Nr. 6.)

Drei eigene Wahrnehmungen von Inversio uteri puerperalis.

a) 30jährige III-para. Bald nach spontaner, von einer Hebamme geleiteter Geburt kommt die invertierte Gebärmutter aus der Scheide zum Vorschein. Reinversionsversuch anfangs vergeblich, gelingt 3 Tage nachher im Krankenhaus unter Fixation des nichtinvertierten äußeren Muttermundes mit Zangen von Muzeux.

b) 44jährige IX-para. Nach spontaner Geburt wird sofort von der Hebamme die Plazenta unter etwas Schmerzen gelöst. Sogleich entstand vor der Vulva eine Geschwulst, welche von der Hebamme in die Scheide zurückgedrängt wurde. Der Hausarzt meinte anfangs mit einem Polypen zu tun zu haben. Nachher konstatierte er eine Inversio der Gebärmutter. Nach dem Transport ins Krankenhaus wurde gefunden: Faustgroße, etwas weiche Geschwulst in der Scheide, hie und da mit Plazentaresten bedeckt und grünlich verfärbt. Inversionstrichter deutlich wahrnehmbar. Nach vergeblichen Repositionsversuchen Operation: Reposition nach Piccoli (Eröffnung des Laq. post., Spaltung der hinteren Gebärmutterwand unter Führung des in den Inversionstrichter eingeführten Fingers; Vernähung der Wunden nach Reposition).

c) 26jährige II-para. Schnelle Austreibung des Kindes vor Ankunft des Arztes. Durch kräftiges Pressen während einer Nachwehe wird die Gebärmutter invertiert und aus der Scheide getrieben. Der Arzt findet die Plazenta noch adhärent. Repositionsversuche, vom Fundus ausgehend, vergebens. Beim Versuche, erst den Zervikalteil zurückzubringen, gelingt die Reposition ohne Schwierigkeit.

Verfasser schließt mit einer theoretischen Betrachtung über die Ätiologie und Therapie der Inversio uteri.

4. Selhorst: **Kwaadaardige ontaarding van een urachuscyste.** (Maligne Degeneration einer Urachuszyste.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 8.)

30jährige III-para, erkrankte im fünften Schwangerschaftsmonate mit Blasenbeschwerden (Dysurie, nachher Stagnatio urinae). Neben der nach rechts verlagerten schwangeren Gebärmutter fand sich im Abdomen eine fluktuierende Geschwulst, welche vom Hausarzt für ein Eierstockskystom gehalten wurde. Nach einem vergeblichen Katheterversuch punktierte er die vermeintliche Eierstockzyste, weil er vermutete, daß dieselbe auf die Blase drücke, und entleerte so eine große Menge Wasser von der

Farbe des Urins, doch ohne Geruch desselben. Nachher wurde Pat. Herrn Selhorst überwiesen. Die fluktuierende Geschwulst war verschwunden, doch zwischen Nabel und Symphyse fand sich in der Bauchwand, links gegen die Medianlinie, eine kleine, feste Geschwulst, welche für einen zufälligen Befund gehalten und kaum beachtet wurde.

Bei der Laparotomie (Indicatio: die wahrscheinliche Anwesenheit einer Ovarialzyste bei bestehender Schwangerschaft, während auch die Möglichkeit einer Extrauterinschwangerschaft nicht ausgeschlossen war) zeigte sich die kleine Geschwulst fast verwachsen mit der Haut. Unter dieser Verwachsung wurde eine mit Eiter gefüllte Höhle gefunden. Beim vorsichtigen Weiterpräparieren erreichte man eine zweite Höhle mit glatter, von Schleimhaut überzogener Innenwand, welche an die Blase erinnerte. Einführung eines Katheters in die Blase befestigte die Vermutung, daß die Blase aufgeschnitten war. Beim breiten Eröffnen der Peritonealhöhle zeigte sich die Blase in die Länge ausgezogen und an der Bauchwand an der Stelle der kleinen Geschwulst aufgehängt. Es war klar, daß man es mit einer Urachuszyste zu tun hatte, deren Kuppe in eine feste Geschwulst umgewandelt und mit der Bauchhaut verwachsen war. Beim mikroskopischen Untersuchen zeigte sich nachher die Kuppe karzinomatös entartet.

Die Operation wurde durch Resektion der oberen Blasenhälfte vollendet. Die große Blasenwunde wurde genau mit Naht geschlossen. Katheter à demeure. Glatte Rekonvaleszenz. Schwangerschaft ungestört. Bis jetzt (nach 7 Jahren) kein Rezidiv der Geschwulst.

5. van Aken: **Een Geval van Struma ovarii.** (Teratoma strumosum Thyreoideum.) (Nederlandsch Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 12.)

Mikroskopische Untersuchung einer Eierstocksgeschwulst, deren eine Hälfte hauptsächlich aus Thyreoidgewebe (Struma colloides) bestand, während der andere fluktuierende Teil das Bild eines gewöhnlichen Kystoma ovarii darbot. Der strumöse Teil der Geschwulst enthielt außerdem Knorpel, Fettgewebe, Schleimdrüsen und eine Höhle ohne epitheliale Bekleidung, welche Haare enthielt.

Verfasserin gibt eine kritische Betrachtung über die Rolle, welche der Struma ovarii in der Geschwulstlehre zukommt und definiert dieselbe als einen Embryo, in welchem die Glandula thyreoidea sich auf Kosten der anderen Gewebe entwickelt, welche Entwicklung zur Bildung einer bösartigen Geschwulst führen kann.

6. Gewin: **Het Amboceptorgehalte van het bloed van zuigelingen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 13.)

Gewin untersuchte die Sera von 75 Säuglingen auf ihren Gehalt an (gegen Schafblut gerichtete) Ambozeptoren. Resultat: Bei Neugeborenen wird nie eine Spur von Ambozeptor gefunden. Das Auftreten von Ambozeptoren findet am spätesten bei gesunden Brustkindern statt. Es wird befördert durch künstliche Ernährung und durch überstandene Infektion.

7. van de Velde: **De behandeling der Eileider-zwangerschap.** (Therapie der Tubarschwangerschaft.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1909, I, Nr. 14.)

van de Velde berichtet über 51 Fälle von Extrauteringravidität. 2 Pat. sind gestorben (eine während des Transportes ins Krankenhaus, eine bald nach Verfassers Ankunft am Krankenbett). 14 sind genesen ohne Operation, 35 genasen nach Operation (3mal Laparotomie, 27mal Kolpot. ant., 5mal Kolpot. post.).

van de Velde befürwortet im allgemeinen die operative Therapie. Er plädiert für die Kolpotomia ant., weil dieselbe weniger eingreifend ist als die Laparotomie und eine bessere Übersicht des Operationsgebietes gewährt als die Kolpotomia post.

Die nicht rupturierte schwangere Tube will er per Kolpotomia ant. entfernen, sobald die Diagnose feststeht. Die primäre Operation während oder gleich nach der

Blutung hält er nur in den Fällen für angezeigt, wo die Blutung sich wiederholt. Dann soll man sogleich eingreifen. Sonst macht er die sekundäre Operation. Die konservative Therapie reserviert er für die kleinen Hämatokelen.

8. van Rooy: **Eene zeldzame complicatie van prolaps van de baarmoeder.** Mitteilung aus der Treubschen gynaekologischen Klinik. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. 1909, I, Nr. 25.)

57jährige I-para leidet seit etwa 21 Jahren an Prolaps der Gebärmutter. Vor etwa 5 Jahren wurde vom Hausarzt ein Zwanck-Schillingsches Flügelpessar eingeführt, welches nach etwa 2 Wochen wegen heftiger Schmerzen wieder entfernt wurde.

Bald nachher trat Incontinentia alvi auf, anfangs nur bei flüssigem Stuhl, nachher auch bei festen Fäzes. Als die Prolapsbeschwerden schlimmer wurden und Pat. dazu fortwährend Blutspuren verlor, kam sie zum Schlusse in die Poliklinik. Da wurde gefunden: Totale Inversion der vorderen Vaginalwand mit Zystokele, totaler Prolaps der Gebärmutter, welche retroflektiert in der prolabierten Masse zu fühlen ist. Hinter diesem Prolaps liegt eine wurstförmige, hellrote Geschwulst, welche sich etwa jede 5 Minuten spontan verkürzt. Es ist ein Rektalprolaps, welcher durch eine große Öffnung in der prolabierten hinteren Vaginalwand zutage tritt. Hinter dem Rektalprolaps befindet sich ein kurzes Perineum anterius; hinter diesem der normale Anus. Der Rektalprolaps zeigte auf der halben Höhe ihrer hinteren Wand eine Öffnung, welche den unwillkürlichen Abgang der Fäzes verschuldete. Zwancks Pessar hat also in diesem Falle eine große Rektovaginalfistel verursacht, durch welche ein Teil des Rektums (Mukosa und Muskelwand) prolabiert ist. Therapie: Operative Schließung der Rektovaginalfistel nach Reposition des Rektums. Diese Operation ist vollkommen gelungen. Eine plastische Operation zur Beseitigung des Prolaps wird nachher erfolgen.

9. Prillevitz: **Eenige mededeelingen omtrent mijne 42jarige praktyk op verloskundig gebied.** (Mitteilungen aus einer 42jährigen geburtshilflichen Praxis auf dem Lande.) (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en gynaek., XIX. Jahrg., 1909.)

Von 1864 bis 1907 hat Verfasser 1229 Geburten geleitet. Die Zahl der geborenen Kinder ist 1249 (20 Gemelli). Während oder kurz nach der Geburt starben 106 Kinder = 8·61%. Von den Müttern sind 21 = 1·7% gestorben. 563 Kinder wurden spontan geboren; in 386 Fällen wurde Kunsthilfe verliehen (Forzeps 214mal, Wendung und Extraktion 56mal, Sectio caesarea post mortem 1mal, Vernähung von Dammrissen 66mal; künstliche Entfernung der Nachgeburt 53mal (davon manuelle Lösung 30mal). In der vorantiseptischen Periode hat die manuelle Lösung 4mal den Tod der Wöchnerin durch Infektion verschuldet; nachher hat die Operation keine üblen Folgen mehr gehabt. Dammrisse wurden vernäht seit 1884. Was die Zahl der Geburten anbelangt, zeigte sich der Februar am fruchtbarsten mit 119 Geburten, der August am wenigsten fruchtbar mit 63 Geburten.

10. Ten Doesschate: **Het voorkomen van melkzuur bij Eclampsie.** (Milchsäure bei Eklampsie.) (Ned. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaec., 1909.)

Chemische Untersuchungen über das Vorkommen von Milchsäure im Blut und Urin eklamptischer Frauen, mit Bezug auf die Frage, ob dieser Milchsäuregehalt Ursache der Krämpfe sei (Zweifel). Resultat der Untersuchungen war, daß zwar eine bedeutende Menge Milchsäure bei Eclampticae nachweisbar ist, daß diese Milchsäure dennoch nicht als Ursache, sondern als Folge der Krämpfe angesehen werden muß. Nach epileptischen Insulten ist der Gehalt an Milchsäure noch viel größer. Zum Teil entsteht die Milchsäure ohne Krämpfe; denn man findet dieselbe auch bei Pat. mit Graviditätsnephritis. Bei Eclampticae kommen nebst den Krämpfen als Ursachen der Milchsäureproduktion in Betracht die bedeutenden Läsionen an der Leber und die ver-

ringerte Oxydation, welche aus dem geringen Gehalt an Sulfaten und Ureum im Urin hervorgeht.

11. van der Hoeven: **De invloed van het zenuwstelsel op het ontstaan en de symptomen van de liggingsafwijkingen der vrouwelijhe genitalia.** (Einfluß des Nervensystems auf das Entstehen und auf die Symptome von Deviationen und Senkungen des weiblichen Genitalapparates.) (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en gynaecologie, Bd. XIX, 1909.)

Dieser ausführliche und durch zahlreiche Abbildungen verdeutlichte Aufsatz fängt mit einer kritischen Besprechung der gangbaren Theorien an, bezüglich der Ursachen, welche die normale Lage des weiblichen Genitalapparates bedingen. Verfasser leugnet die Bedeutung der Ligamenta (lata, rotunda, sacrouterina) als Fixations- oder Hängeapparate der Gebärmutter. Der Genitalapparat ist nicht im kleinen Becken aufgehängt, sondern er ruht beweglich auf den unter ihm liegenden Geweben, durch den Grad der Füllung von Blase und Rektum fortwährend in seiner Lage beeinflußt. Sind Blase und Rektum leer, dann kehrt die Gebärmutter immer wieder in Anteflexionsstellung zurück. Dieses Zurückkehren wird beherrscht von drei Momenten: 1. der Schwerkraft, 2. dem intraabdominellen Druck und 3. dem Tonus der Gebärmutter und Vaginalwände. Das Zustandekommen einer Retroflexio uteri, insoweit dieselbe nicht angeboren ist, erheischt: 1. Verringerung des Tonus des Gebärmuttermuskels und 2. Einwirkung des intraabdominellen Druckes auf die Vorderflächen der breiten Bänder. Begünstigend wirken: 1. Erhöhung des intraabdominellen Druckes, 2. Rückenlage. Für das Entstehen von Prolapsen ist notwendig: Tonusverlust in den Vaginalwänden und Erschlaffung des Beckenbindegewebes. Befördernd wirken Erhöhung des intraabdominellen Druckes und Tonusverlust in den Muskeln des Beckenbodens und vom Perineum. Erschlaffung des Bandapparates der Gebärmutter spielt keine Rolle.

Die Erschlaffung der Muskelelemente in Gebärmutter, Vaginalwänden und Beckenboden, welche die Lageveränderungen des Genitalapparates bedingen, ist nach van der Hoeven nicht eine bloß lokale Eigentümlichkeit, sondern sie ist Teilerscheinung einer allgemeinen Erschlaffung von quergestreiften und glatten Muskeln, welche sich im ganzen Körper geltend macht und ihre Ursache in einer angeborenen oder erworbenen Nervenschwäche hat. Dieselbe offenbart sich in einem eigentümlichen Gesichtsausdruck (Ptosis der Augenlider, der oberen und unteren Lippe; Erschlaffung der mimischen Muskeln), durch eine schlaffe Körperhaltung und durch die bekannte Ptosis aller Baucheingeweide, für welch letztere van der Hoeven nicht den Fettverlust, sondern ausschließlich die Erschlaffung der Bauchmuskulatur verantwortlich macht. Die Ansichten van der Hoevens werden durch eine Reihe photographischer Aufnahmen von Pat. gestützt. Die Therapie bei der allgemeinen Ptosis soll hauptsächlich eine allgemeine, das Nervensystem stärkende sein, doch darf die Lageanomalie des Genitalapparates, welche ihre eigene Symptomatologie hat, nicht vernachlässigt werden.

12. Winkler Prins: **Over de oorzaak van misvorming der Vrucht.** (Über die Ursache von Mißbildung der Frucht.) (Medisch Weekblad, Bd. XV, Nr. 37.)

Schwierige Geburt einer anencephalen Frucht. Winkler Prins meint einen ätiologischen Zusammenhang annehmen zu dürfen zwischen dem Entstehen der Mißbildung und den schweren psychischen Traumen, denen die Mutter ausgesetzt war während Konzeption und Schwangerschaft.

13. Mulder: **De verwijding van het Ostium Uteri volgens Bonnaire.** (Medisch Weekblad, Bd. XVI, Nr. 8.)

Alte I-gravida, seit 8 Tagen in partu; Fruchtblase am ersten Tag gesprungen. Muttermund nach 8tägigem Kreißen wenig geöffnet. Therapie: Digitale Erweiterung

des Muttermundes nach Bonnaire bis 4 *cm*; gelingt nicht weiter. Zangenversuch vergebens. Nachher Perforation und Kranioklasie.

14. Coopmans: **Conservatieve vaginale operaties.** (Medisch Weekblad, Bd. XVI, Nr. 9.)

Für die konservative Operation bevorzugt Coopmanns den vaginalen Weg, insbesondere die Colpotomia ant. Beschreibung der Operationstechnik.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent: Dr. H. Palm, Berlin.

An der Hand eines großen Beobachtungsmaterials wurde in einer Reihe von Vorträgen der derzeitige wissenschaftliche und praktisch verwertbare Standpunkt in der Frage der Lumbalnarkose ausführlich erörtert.

Klein bezeichnet in der Einleitung seines Vortrages „Dämmerschlaf und Lumbalanästhesie“ in der Münchener Gynaekologischen Gesellschaft am 25. Juni 1908 diese beiden Methoden als wertvolle Bereicherungen der Narkosentechnik; ihre unterschiedslose Anwendung sei aber nicht ratsam, da die Methode der Lumbalanästhesie weder leicht noch ungefährlich sei. Bei kleineren Eingriffen wie Kurretage soll sie daher nicht angewendet werden, ihr Hauptgebiet seien vornehmlich die Fälle, in denen die Inhalationsnarkose mit Gefahren verknüpft ist. Bei der Besprechung der Technik der Lumbalanästhesie erwähnt Klein die „technischen“ Versager, bei denen es nicht gelingt, Liquor spinalis zum Abfließen zu bringen, mithin auch nicht die Anästhetika zu injizieren, und die „vollkommenen“ Versager, bei denen trotz geglückter Punktion und Injektion keine Anästhesie eintritt. Letztere können nach Krönigs Untersuchungen durch entsprechende Lagerung (Beckenhochlagerung von etwa 30°) immer mehr ausgeschaltet werden. Die Beckenhochlagerung soll aber nicht zu lange ausgedehnt und am besten abwechselnd mit der Lagerung von Kopf und Rücken über die Horizontale wegen der Gefahr einer durch das zu hohe Einfließen des spezifisch schwereren Anästhetikums im Liquor spinalis eintretenden Lähmung des Atemzentrums angewendet werden. Statt der zunächst angewandten Stovain-Billon, durch welches häufig Kopfschmerzen und andere Reizerscheinungen hervorgerufen wurden, wandte Klein später meist das sterilisierte 10%ige Tropakokain von Merck und zuletzt das Gummitropakokain an. Bei dem letzteren Präparate traten die Reizerscheinungen (Kopfschmerzen) viel seltener und milder auf. Zur Desinfektion der Hautstelle für die Punktion soll Wasser mit Seife und nachher Alkohol, kein Sublimat verwandt werden. Die Nadel und Rekordspritze sollen trocken oder nur in destilliertem Wasser sterilisiert werden, ihr Inneres ist möglichst von Flugrost freizuhalten. Von unangenehmen Begleit- und Folgeerscheinungen wurden außer Kopfschmerzen unter 250 Fällen viermal Atemstörungen, zum Teil recht schwerer Natur, so daß stundenlang künstliche Atmung nötig war, beobachtet, einmal brach die Nadel bei der Punktion ab und konnte erst nach Resektion eines Processus spinosus entfernt werden, glatte Heilung ohne bleibenden Nachteil, einige Male Abduzenslähmung mit spontaner Ausheilung nach etwa drei Wochen; in vereinzelten Fällen Temperatursteigerung. Bei einstündiger und längerer Dauer der Operation reicht die Lumbalanästhesie nicht aus, hier sind noch geringe Dosen Chloroform, bzw. Äther nötig; dasselbe ist bei starkem Zerren an Darmverwachsungen, den Ligamenten usw. während der Operation der Fall. Klein führt als Ursache für die letztere Beobachtung den Umstand an, daß die sympathischen Nerven der Baucheingeweide nicht anästhesiert werden. Die Skopolaminarkose ohne jegliches andere Narkotikum genügt für kleinere Eingriffe, ihre Verbindung mit der Lumbalanästhesie mit oder ohne spätere Zugabe von Chloroform bzw. Äther hat sich Klein sehr bewährt. Der Dämmerschlaf verhindert, daß die Kranken während der Operation etwas sehen und hören, und durch die Lumbalanästhesie wird der Allgemeinzustand sowenig alteriert, daß die Operierten sogar nach lange dauernden schweren Eingriffen keineswegs einen schwerkranken Eindruck machen, während bei der Inhalationsnarkose dies fast stets der Fall ist und die Gefahr des „sekundären Narkosentodes“ der meist am 3.—7. Tage p.o.

auftretenden deletären Chloroformwirkung auf das Herz, besteht. Auch die Verbindung von Dämmerschlaf (1—2 Stunden vor der Operation, 0·0004 Skopolamin) mit Inhalationsnarkose erwies sich als sehr segensreich, da hierbei fast stets nur ganz geringe Dosen Chloroform nötig waren.

In der Diskussion stimmen betreffs der Technik, Indikationsstellung, Vor- und Nachteile der beiden Methoden bis auf Abweichungen in vereinzelten, weniger bedeutungsvollen Punkten die Herren Hörrmann, Amann, Gilner, Hengge, Ehrhardt, Doederlein mit dem Vortragenden überein, insbesondere bestätigen alle die mit der Ehrhardtschen Gummi-Tropakokainmischung gemachten günstigen Erfahrungen, über die in neuester Zeit auch von Hertel (Gyn. Ges. in München am 17. II. 1910) berichtet wurde; die Lumbalanästhesie in Verbindung mit dem Skopolamin-Dämmerschlaf müsse als ein äußerst wertvolles Ersatzmittel der Inhalationsnarkose für sehr viele Fälle, die sonst nicht ohne Gefahr operativ angegangen werden können, bezeichnet worden, nur Mirabeau betont, daß die meisten unangenehmen und gefährlichen Neben- und Nacherscheinungen der Inhalationsnarkose auf mangelhafter Technik beruhen, daher ausgeschaltet werden könnten und daß auch mit geringen Dosen von Chloroform und in Kombination mit Äther eine langdauernde Narkose zu erzielen sei.

Über gleich günstige Erfahrungen mit der Rückenmarksanästhesie an einem größeren Material der Bummschen Klinik berichtete Rieck in seinem in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 12. II. 1909 gehaltenen Vortrage: „Die Lumbalnarkose in der Gynaekologie". Auch hier wurde dieselbe in Kombination mit dem Skopolamindämmerschläf angewandt. Die Pat. erhielten am Abend vor der Operation 0·5 Veronal, dann eine Stunde vor der Operation 3 *dmg* Skopolamin und 1 *cg* Morphium. Betreffs der Technik der Lumbalnarkose hielt man sich genau an das von Bier angegebene Verfahren, nur wurde noch besonderer Wert auf eine starke Abknickung des Kopfes nach vorn nach ausgeführter Injektion behufs möglichster Vermeidung von Vergiftungserscheinungen gelegt. Es wurden ebenfalls die allenthalben festgestellten Komplikationen allerdings bei nur wenigen Fällen beobachtet, Störung der Atemtätigkeit in 2 Fällen, die aber bald behoben werden konnte, einmal eine Alteration des Herzens, Abduzenslähmung zweimal, Kopf- und Nackenschmerzen, Fieber bis 38—40°; letztere Erscheinungen deutet Vortragender als Symptome einer akuten serösen Meningitis. In 37% der Fälle mußte bei einem Gesamtmaterial von 363 Operationen in Lumbalnarkose noch Chloroform, häufig aber nur verschwindend kleine Dosen gegeben werden. Außer bei septischen Erkrankungen können alle gynaekologischen Operationen in Lumbalnarkose ausgeführt werden, für alte Personen und Frauen mit Herz- und Lungenerkrankungen wird sie als die einzig in Betracht kommende Narkose von Rieck bezeichnet, des weiteren sei sie ein gutes Schutzmittel für das Herz bei langdauernden Operationen. Während der letzten Jahre sei die Technik der äußerst segensreichen Methode wesentlich verbessert worden, die ihr noch anhaftenden Nachteile seien sicherlich noch weiter verbesserungsfähig, wodurch dann die unangenehmen Begleit- und Folgeerscheinungen sicherlich noch weiter vermindert werden würden.

In der Diskussion berichtet Jolly über einen durch die Lumbalanästhesie direkt hervorgerufenen Todesfall: Vaginale Totalexstirpation wegen Carcinoma uteri, Novokain 0·15 mit Suprarenin. Operationsdauer 28 Minuten, glatter Verlauf. Später Kribbeln in den Fingern, 16 Stunden p. o. Aussetzen der Atmung bei gutem Puls, bald darauf Exitus. Sektionsergebnis negativ. Als Folgeerscheinungen erwähnt Jolly außer den durchwegs angeführten noch Schmerzen in der Gegend der Injektionsstelle und im Leib, ferner Gefühl von Völle im Leib, Blähungsbeschwerden, Stuhlträgheit. Er empfiehlt deshalb die Anwendung der Lumbalanästhesie in der Gynaekologie nur für die Fälle, in denen die Inhalationsnarkose mit Gefahren verknüpft ist. Mackenrodt verwendet dieselbe vornehmlich bei großen Operationen, z. B. erweiterter abdominaler Radikaloperation bei Carcinoma uteri, er glaubt, daß die Verminderung seiner Mortalitätsziffer von 19% auf 10% bei der Beckenausräumung in erster Linie der Lumbalanästhesie zuzuschreiben ist. Bei ausgebluteten Tubargraviditäten wendet er dieselbe aber nicht mehr an, nachdem er einen Todesfall sah, der wahrscheinlich mit der Lumbalnarkose in Zusammenhang gebracht werden mußte. Die unangenehmen Nachwirkungen der Methode würden bei verbesserter Technik immer mehr ausgeschaltet; die von Jolly gegen die Lumbalnarkose angeführten Bedenken werden von Mackenrodt

zurückgewiesen, ebenso von den anderen Diskussionsrednern, Strassmann, Blumreich, Bumm, Bröse. Gegen die Kopfschmerzen empfiehlt Strassmann die Applikation von Thermophoren in den Nacken, Pyramidon 0·5, Chinin, frühes Aufstehen; er empfiehlt besonders warm die Kombination der Lumbalanästhesie mit Morphin-Skopolamin-Dämmerschlaf, da es für den Operateur störend sei, die Pat. wach zu wissen. Bier weist auf eine Anfrage von Blumreich darauf hin, daß bei Arteriosklerose, die Birnbaum als Kontraindikation bezeichnet habe, nach seinen Erfahrungen die Lumbalanästhesie noch niemals geschadet habe, auch nicht bei Sepsis und Tuberkulose. Bei Leuten, die häufig an Kopfschmerzen leiden, rät Bier von der Methode ab, auch soll die Lumbalanästhesie nur bei großen Eingriffen angewendet werden, hierbei würde aber durch dieselbe die Mortalität wesentlich herabgesetzt, nach seinen Erfahrungen z. B. bei der Mastdarmexstirpation. Bumm hat die Beobachtung gemacht, daß die Lumbalnarkose, die sich ihm beim klinischen Material außerordentlich gut bewährt hat, in der Privatklinik mit viel weniger gutem Erfolg durchgeführt werden kann und deshalb bei aufgeregten und empfindlichen Menschen nicht empfehlenswert ist.

In der freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Jena am 28. IV. 1909 berichtete ferner Busse über die klinischen Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie, die er ebenfalls in Verbindung mit dem Skopolamindämmerschlaf anwandte. Seine Ausführungen decken sich sowohl betreffs der Technik wie der Neben- und Nachwirkungen und der Indikationsstellung im wesentlichen mit den bereits besprochenen. Von den Diskussionsbemerkungen, die von Thorn, Littauer, Gauss, Scharfe, Fromme, Wittauer, Veit, Zweifel und Franz gemacht wurden und unter gewissen Einschränkungen die Zweckmäßigkeit der Lumbalanästhesie durchwegs anerkennen, seien hervorgehoben die Warnung Thorns vor der Anwendung von Wärmflaschen bei spinal Anästhesierten, der Hinweis Littauers, daß die Morphium-Skopolaminnarkose mit oder ohne Zusatz von Äther für die kleineren gynaekologischen Eingriffe eine brauchbare und ungefährliche Methode darstelle, die auch für größere Operationen sehr oft ausreiche, die Bemerkung Frommes, daß betreffs der Dosierung des Spinalanästhetikums bei den einzelnen Menschen je nach Alter, Kräftezustand, der Art und voraussichtlichen Dauer des operativen Eingriffes individualisiert werden müsse, und daß es ratsam sei, die Dosis eher zu niedrig zu bemessen und später noch einige Kubikzentimeter Chloroform zuzugeben, als primär mit der Dosis gleich zu hoch zu gehen; er bezeichnet als die auch bei großen Operationen zu verabreichende Dosis 0·8 cm^3 einer 10%igen Tropakokainlösung, für kleinere Eingriffe 0·7—0·8 cm^3 einer 5%igen Lösung. Erwähnenswert ist ferner die von Fromme und Veit ausgesprochene Warnung vor der Lumbalnarkose bei Hochschwangeren wegen der erhöhten Gefahr der Atemstörung und der Schwierigkeit, eine regelrechte künstliche Atmung durchzuführen. Gauss lehnt die von Busse angeführten und anerkannten, von anderer Seite bei Tierexperimenten gewonnenen anatomisch-physiologischen Ergebnisse, die sich auf die Lumbalnarkose beziehen und die im nachfolgenden besprochen werden sollen, ab, da sie als Tierexperimente auf den Menschen nicht anwendbar seien. Klose und Vogt hatten nämlich im Ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. am 21. XII. 1908 in ihrem Vortrage: „Anatomisch-physiologische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und ihrer klinischen Verwertbarkeit" auf Grund zahlreicher, mühevoller, tierexperimenteller Studien die beiden für die Lumbalnarkose wichtigsten und noch ungeklärten Fragen, ob „der Effekt der Narkose, ihre Neben- und Nachwirkungen durch hämatogene Resorption der Gifte oder durch direkte Kontaktwirkung auf die nervösen Zentalorgane oder durch Kombination beider Wirkungsmöglichkeiten bedingt sind", und ob 2. „die meist angewendeten Anästhetika, das Tropakokain, Novokain und Stovain in ihrer normalen Dosierung irreparable Veränderungen der funktionierenden Nervenelemente erzeugen", dahin beantwortet, daß bei Kaninchen und Hunden die injizierten Anästhetika sich infolge einer aktiven Liquorströmung spätestens innerhalb einer halben Stunde im ganzen Liquorraum ausbreiten, das spezifische Gewicht der Giftlösung und die Lagerung des Tieres seien hierbei von untergeordneter Bedeutung. Nach einer verhältnismäßig langen Zeit des Verweilens in dem Liquorraum, die für die einzelnen Gifte verschieden ist und für das Tropakokain die kürzeste, für das Stovain die längste Zeit in Anspruch nimmt, setzt die Resorption der Gifte durch das Blut und ihre Aufnahme beziehungsweise Ausscheidung durch den Harn ein; auch dieser letztere Vor-

gang ist bei den einzelnen Giften von verschieden langer Dauer und proportional der Zeit, nach welcher die Resorption ihren Anfang nimmt. Betreffs der zweiten Frage führten die Tierexperimente zu dem Ergebnis, daß bei vorsichtiger Einverleibung des Giftes die nach kurzer Zeit, etwa innerhalb 2 Tagen nach dem Eingriff getöteten Tiere keine Veränderungen an den Elementen des Zentralnervensystems darboten. Fand die Tötung der Tiere aber erst mehrere Tage oder Wochen später statt, so wurden partienweise auftretende Veränderungen in den Zellen, im Vorder- und Seitenhorn der grauen Substanz, also in der motorischen Sphäre, und strangweise auftretende Degenerationen an den sensiblen Nervenfasern der Hintersträge bis hinauf in das Halsmark festgestellt. Diese Veränderungen seien zwar reparabler Natur, stellten aber doch recht schwere Folgen des Eingriffes dar und die Vortragenden kommen zu dem Schluß, daß, wenn auch wegen der Verschiedenartigkeit der topographischen Verhältnisse der Wirbelsäulenhöhle, der Liquormenge, der Strömungsverhältnisse u dgl. eine unmittelbare Übertragung der durch die Tierexperimente gewonnenen Ergebnisse auf den Menschen nicht angängig sei, ihre Berücksichtigung für die Beurteilung der klinischen Verwertbarkeit der Lumbalanalgesie demnach gefordert werden müsse.

Bei der Diskussion, an welcher Auerbach, Rehn, Hirschberg, Fischer und Oehler teilnehmen, weist ersterer darauf hin, daß bei der tatsächlichen Entstehung derartig tiefgehender Veränderungen an den Hinter- und Seitensträngen bei Menschen durch die Lumbalnarkose länger anhaltende Störungen auf sensiblen Bahnen auftreten müßten, was nicht der Fall sei, während Fischer unter Mitteilung eines Sektionsbefundes nach Lumbalanästhesie, bei dem sich ohne voraufgegangene, klinisch feststellbare Schädigungen des Zentralnervensystems anatomisch alle Zeichen der Atemlähmung fanden, die Beachtung der besprochenen anatomischen Veränderungen seitens des Klinikers für nötig hält.

Über Unglücksfälle bei Lumbalanästhesie berichtete Risch in der Sitzung der mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Frankfurt a. M. am 15. V. 1909. Unter 315 Lumbalanästhesien in der Gießener Frauenklinik wurden vier recht üble Zwischenfälle beobachtet. In zweien derselben handelte es sich um Atmungsstillstand infolge Lähmung des Atemzentrums, die nach lange Zeit fortgesetzter künstlicher Atmung behoben werden konnte. Die beiden anderen Frauen aber, die sehr fett waren und hochgradig anämisch zur Operation kamen, gingen unter den Zeichen eines momentan auftretenden Herztodes zugrunde. Die Sektion stellte in dem einen Falle ein schlaffes, fettig degeneriertes Herz, in dem anderen außer einer geringfügigen Aortensklerose ein gesundes Herz und Gefäßsystem fest. Als Ursache für den Herztod spricht Risch unter Bezugnahme auf die vorhin besprochenen Untersuchungen von Klose und Vogt die Vermutung aus, daß vielleicht in den beiden Fällen das Vaguszentrum von solch geringer Widerstandsfähigkeit war, daß auch kleinste Mengen des Anästhetikums dasselbe in irreparabler Weise zu schädigen imstande waren. Bei der zurzeit noch nicht hinreichend erforschten Physiologie und Pathologie der Zerebrospinalflüssigkeit dürfe daher die Rückenmarksanästhesie vorläufig noch nicht als eine völlig ungefährliche Methode gelten und nur in bestimmten, besonders dafür geeigneten Fällen Anwendung finden.

Gottschalk berichtete ebenfalls über eine nach Lumbalnarkose zurückgebliebene erhebliche Gesundheitsschädigung; er stellte in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin am 26. II. 1909 eine 37jährige Pat. mit dauernder Anästhesie in Rücken- und Lendengegend nach Lumbalanästhesie vor. 14 Tage nach der vor 13 Monaten von anderer Seite in Skopolamin-Morphin-Rückenmarksanästhesie ausgeführten Operation trat zuerst taubes und kaltes Gefühl in der mittleren Rücken- und Lendengegend auf, das jetzt noch immer anhält, später gesellten sich noch Schmerzen hinzu; seit mehreren Monaten besteht Arbeitsunfähigkeit. Von der Crena ani bis zum elften Brustwirbel, entlang der Wirbelsäule und in einer symmetrischen Breitenausdehnung von je 6 *cm* beiderseits werden Nadelstiche nicht gefühlt, es muß also eine durch das Anästhetikum hervorgerufene Schädigung der betreffenden empfindenden Fasern angenommen werden, Hysterie sei auszuschließen. Bier gibt als Erklärung für den Zustand an, daß wahrscheinlich ein Nervenast angestochen wurde.

II. Die Behandlung des engen Beckens bildete während der letzten Zeit wiederholt in verschiedenen Gesellschaften den Vortragsgegenstand mit teilweise außerordentlich reger Diskussion. Konopka berichtete in seinem in der Nordostdeutschen

Gesellsch. zu Danzig am 28. XI. 1908 gehaltenen Vortrage: Beobachtungen über Geburten bei engem Becken über die in dem Zeitraum der letzten 3 Jahre in der Posener Hebammenlehranstalt behandelten 231 Fälle bei 1880 Geburten. Da die Frauen in nur ganz außergewöhnlich seltenen Fällen während der Schwangerschaft, vielmehr fast stets erst nach dem Eintritt der Wehen sich aufnehmen ließen, beschränkt sich der Bericht fast ausschließlich auf die sub partu getroffenen Maßnahmen. 112 Geburten, also zirka 49%, verliefen spontan. Zur Begünstigung des spontanen Geburtsverlaufes fand in 12 Fällen während der Austreibungszeit die Walchersche Hängelage mit deutlich wahrnehmbarem Erfolg Anwendung; das Verfahren, jedesmal 15 bis 20 Minuten lang abwechselnd mit ½stündiger Ruhepause angestellt, wurde indessen von den Kreißenden als sehr lästig und unbequem empfunden. Morbidität der Mütter 14·3%, Mortalität 0%, Mortalität der Kinder 3·5%. Bei den 119 operativ beendeten Geburten waren die entsprechenden Zahlen 20·1%, 5·1% und 37%; die Indikationsstellung zum operativen Eingreifen wurde nie lediglich im Interesse des Kindes gestellt, falls mit demselben eine Lebensgefährdung der Mutter bestand, daher relativ häufig Perforation des abgestorbenen Kindes in 33 Fällen. Konopka bezeichnet es für die Indikationsstellung gerade in den schwierigen Fällen für sehr mißlich, daß unsere heutigen Hilfsmittel bei der Abschätzung der Größe des Kindes beziehungsweise des Kopfes intra partum noch recht unvollkommen sind. Infolgedessen waren auch die mit der prophylaktischen Wendung erzielten Resultate wenig erfreulich, obgleich sie nie bei Becken mit nennenswert weniger als 8·0 *cm* Conj. vera ausgeführt wurde. Diese Operation soll daher möglichst wenig in Anwendung gezogen werden. Auffallend gute Erfolge, unter 21 in 17 Fällen, wurden mit der hohen Zange erzielt; die Indikationen für dieselbe bildeten drohende Uterusruptur, Asphyxie des Kindes, Infektion der Mutter. Die Kompressibilität des Kopfes wird als der Hauptfaktor für das Gelingen der hohen Zange bezeichnet. Die Beobachtung einer nicht geringen Kindersterblichkeit von 20% bei der typischen Zangenoperation, das heißt nachdem der Kopf in das kleine Becken voll eingetreten war, veranlaßt Vortragenden, der Fehlingschen Forderung beizupflichten, daß der Stand des Kopfes im Becken über 3 Stunden hinaus als Indikation zur Zange anzusehen sei. Die Pubiotomie wurde 7mal ausgeführt und in allen Fällen — es handelte sich stets um Mehrgebärende — die Entbindung sofort angeschlossen. Das Maß der Conj. vera betrug zwischen 6·25 bis 8·75 *cm*. 0% Mortalität bei Mutter und Kind. In einem Falle wurde eine dauernde Beckenerweiterung von 1·5 *cm* beobachtet. Ernstere Nachkrankheiten blieben in keinem Falle zurück. Der klassische Kaiserschnitt wurde in 7 Fällen, darunter 6mal aus absoluter Indikation ausgeführt. 2 Frauen starben an Peritonitis, von den Kindern wurden 6 gesund entlassen.

In der Diskussion weist Fuchs in Übereinstimmung mit dem Vortragenden darauf hin, daß die prophylaktische Wendung zwecks Erhaltung des kindlichen Lebens durchaus unzulänglich sei und mit den neuzeitlichen Entbindungsverfahren nicht mehr konkurrieren könne.

Kupferberg berücksichtigte in seinem Vortrage vor dem mittelrheinischen Ärztetag in Darmstadt am 6. VI. 1909 die Beckenverengerungen mittleren Grades mit einer Conj. vera von 9—7 *cm*, bei denen neuerdings drei verschieden zu wertende geburtshilfliche Eingriffe konkurrieren: 1. die künstliche Frühgeburt in der 32. bis 34. Woche, die als die weitaus ungefährlichste Methode für den Praktiker sowohl wie auch in der Klinik zu empfehlen sei, falls die Schwangere sich früh genug einstellt, und auch bei Primiparen berücksichtigt werden sollte. Kupferberg wendet dieselbe nach vorheriger Narkoseuntersuchung nach Hegar wenn möglich immer an.

2. Die Hebosteotomie, die nach statistischen Zusammenstellungen des gesamten bisher veröffentlichten Materiales eine mütterliche Mortalität von 5% und eine kindliche von 10%, also im Vergleich zur künstlichen Frühgeburt 4% mehr mütterliche und 10% weniger Kindersterblichkeit aufweise. Diese letztere sei aber unter großen Opfern in Form vieler und teilweise sehr ernster Nachkrankheiten bei der Mutter sehr teuer erkauft. Kupferbergs Resultate mit der Hebosteotomie mit 100% völlig geheilter Mütter und 80% lebend entlassener Kinder sind aber als recht gut zu bezeichnen; er empfiehlt die Vornahme der Operation tunlichst nur bei Mehrgebärenden unter strenger Berücksichtigung des Verlaufes der vorausgegangenen Geburten und nach möglichst sicherer Feststellung der Passierbarkeit des Kopfes durch das Becken nach der Beckendurchsägung, andernfalls und bei Erstgebärenden käme als die dritte

konkurrierende Methode die Sectio caesarea suprapubica nach der Latzkoschen Modifikation in Betracht. Hebosteotomie und suprasymphysärer Kaiserschnitt sollen nur in der Klinik ausgeführt werden. Ist die Transferierung in eine Klinik unmöglich oder wird sie verweigert, so ist die Perforation auch des lebenden Kindes bei Gefahr für die Mutter angezeigt.

Franz stellt in seinem Vortrage: Zur Behandlung des engen Beckens in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Magdeburg am 27. VI. 1909 auf Grund seiner während der letzten 4 Jahre gewonnenen Erfahrung, daß 80% der Erstgebärenden mit einer Conj. vera bis zu 8 *cm* und von den Mehrgebärenden zirka 60% spontan niederkamen, als Fundamentalgrundsatz die Forderung auf, die Geburt so lange als möglich den Naturkräften zu überlassen. Von den verschiedenen Eingriffen werden die prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt abgelehnt, weil sie keine exakt indizierten Operationen seien. Die hohe Zange soll in den selteneren Fällen angewandt werden, wo nach langdauernder Geburt bei bestehender Infektionsgefahr eine chirurgische Methode kontraindiziert ist; gelingt es mit derselben nicht, den mit einem Segment im Beckeneingange bereits feststehenden und schon etwas konfigurierten Kopf durch das Becken zu ziehen, so soll sofort die Perforation nötigenfalls des lebenden Kindes angeschlossen werden. Die alte, offene Symphyseotomie wird der Hebosteotomie wegen der Möglichkeit, schwere Nebenverletzungen zu vermeiden und eine exakte Blutstillung vorzunehmen, vorgezogen; sicherlich soll die Hebosteotomie nur bei Mehrgebärenden Anwendung finden. Der zervikale Kaiserschnitt, einerlei ob extraperitoneal oder transperitoneal ausgeführt, dürfte für manche Fälle, die in puncto Asepsis nicht mehr völlig einwandfrei sind und deshalb die klassische Sectio caesarea nicht mehr zulassen, am Platze sein.

In der Diskussion treten Zschiesche (Erfurt), Skutsch (Leipzig) und Thorn (Magdeburg) für die Berechtigung der künstlichen Frühgeburt bei Becken mittleren Grades ein; sie soll nicht zu spät, am besten zwischen der 34. und 36. Woche ausgeführt werden (Skutsch), ihre Resultate seien recht gute; von Thorn und Veit (Halle) wird die Beibehaltung der prophylaktischen Wendung unter den von Schröder präzisierten Bedingungen (völlige Erweiterung des Muttermundes, eben gesprungene Blase, völlige Beweglichkeit des Kopfes über dem Beckeneingange, keine Dehnung des unteren Uterinsegmentes, mäßige Beckenverengerung) warm empfohlen; besonders wertvoll sei sie bei ungünstiger Einstellung des Kopfes. Lichtenstein (Leipzig) empfiehlt statt der Hebosteotomie die subkutane Symphyseotomie nach Zweifel mit nachfolgendem spontanen Geburtsverlauf. Der Forderung Franzs, im Falle des Nichtgelingens der hohen Zange sofort zu perforieren, wird von Thorn und Lichtenstein entgegengetreten mit dem Hinweis, daß durch Anwendung der Walcherschen Hängelage, eventuell mit Impression, manchmal noch ein Tiefertreten des Kopfes erreicht (Lichtenstein) beziehungsweise nach dem Zurückweichen des Kopfes durch die Wendung ein lebendes Kind noch erzielt werden kann (Thorn). Letzterer betont, daß man wegen der neuen chirurgischen Operationsmethoden, die gewiß außerordentlich segensreich seien, nicht berechtigt sei, alte, bewährte Methoden zu früh zu verlassen.

Mit ähnlichen, sicherlich beherzigenswerten Worten leitete auch Stoeckel (Marburg) seinen in Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 22. I. 1910 gehaltenen Vortrag „Die Therapie des engen Beckens“ ein. Er betont, daß für Frauen mit engem Becken die klinische Entbindung oder wenigstens eine spezialärztliche Geburtsleitung dringend zu empfehlen sei. Wenn beides aber nicht möglich und der praktische Arzt auf sich selbst angewiesen ist, so seien die wenn auch nicht wissenschaftlich besten, unter den gegebenen Verhältnissen aber aussichtsvollsten alten Methoden, und zwar je nach der Sachlage, die prophylaktische Wendung, die künstliche Frühgeburt, die Perforation des lebenden Kindes in Anwendung zu ziehen. Die hohe Zange soll vom praktischen Arzt niemals angewendet werden, da sie ein zu gefährlicher Eingriff sei, auch in der Klinik soll sie nur als Notoperation bei der auch schon vorhin erwähnten, von Franz angegebenen Indikation in Betracht kommen. Die künstliche Frühgeburt bleibt auch für den Kliniker noch nach wie vor eine unentbehrliche Hilfsoperation. Der Wert der neuen chirurgischen Methoden liegt in der Möglichkeit einer zuversichtlichen exspektativen Geburtsleitung. Die Hebosteotomie, die bei vielen Geburtshelfern wegen der mannigfach beobachteten Schäden in Mißkredit

geraten sei, dürfe nicht aufgegeben werden, da sie die ätiologisch richtigste Operation sei und einen ganz erheblich geringeren Eingriff darstelle, als der extraperitoneale Kaiserschnitt und vom Spezialarzt auch im Privathause vorgenommen werden könne. Bei richtiger Auswahl der Fälle seien schwere Verletzungen zu vermeiden, wenn durch Zange, nicht durch Wendung entbunden würde. Die leistungsfähigste Operation, weil in allen Fällen von Beckenverengerung anwendbar, sei der extraperitoneale Kaiserschnitt, und zwar dürfte die Latzkosche Methode alle anderen verdrängen.

Hofmeier schließt sich den Ausführungen Stoeckels im wesentlichen an. Die künstliche Frühgeburt, nicht vor der 36. Woche und bei Becken bis 7·5 *cm* Conj. vera angewandt, soll der Sectio caesarea und Hebosteotomie vorgezogen werden. Die prophylaktische Wendung ist für die Praxis noch nicht zu entbehren. Die Hebosteotomie ist bei Mehrgebärenden empfehlenswert, nach derselben ist die Spontangeburt möglichst abzuwarten, die Bummsche Nadel führt nach Hofmeiers Erfahrungen im Gegensatz zu denen Stoeckels leichter zu direkten Blasenverletzungen. Nach dem extraperitonealen Kaiserschnitt, der für die Fälle mit nicht ganz unverdächtigem Uterusinhalt sehr gute Dienste leistet, sah Hofmeier mehrfach unangenehme, schwere, atonische Nachblutungen, für die reinen Fälle bleibt die klassische Sectio caesarea nach wie vor die Operation der Wahl. Opitz bespricht in ausführlicher Rede die Gesichtspunkte, nach denen in der Düsseldorfer Entbindungsanstalt während der letzten Jahre die Behandlung des engen Beckens geleitet wurde. Dieselben stimmen im großen und ganzen mit Stoeckels Darlegungen überein. Von den die einzelnen, namentlich die chirurgischen Methoden betreffenden Ausführungen von Reifferscheid (Bonn) ist als bemerkenswert hervorzuheben, daß die von Hofmeier erwähnten atonischen Nachblutungen nach dem extraperitonealen Kaiserschnitt, die auch in der Bonner Frauenklinik anfangs beobachtet wurden, durch Ausführung der ganzen Operation in Horizontallage stets vermieden werden konnten.

In der folgenden Sitzung am 5. III. 1910 legten Menge und v. Franqué in ausführlichen Vorträgen ihre auf Grund mehrjähriger Beobachtungen gewonnenen Erfahrungen „Zur Therapie des engen Beckens" dar. Menge will alle Becken 3. Grades und die Becken 2. Grades in dem Falle, daß das Kind lebt, der Anstalt überwiesen wissen. Für den Praktiker von Interesse seien fast ausschließlich die Becken 1. Grades mit einer Conjugata bis zu $7^1/_2$ *cm*; bei diesen müsse die Hauptaufgabe des Arztes darin bestehen, „unter Verzicht auf Frühgeburt, prophylaktische Wendung und hohe Zange eine streng aseptische, konservative Geburtsleitung durchzuführen und dadurch die bei Kopflagen in der Regel mögliche glückliche Spontangeburt anzustreben". In den seltenen Fällen, wo dem Arzt bei eintretenden Komplikationen mit Hilfe der ihm zu Gebote stehenden geburtshilflichen Methoden die Geburtsbeendigung mit Erhaltung des kindlichen Lebens nicht möglich sei, bleibe die Anstaltsbehandlung beziehungsweise die Perforation des lebenden Kindes als letzter Ausweg. v. Franqué stimmt in den meisten Hauptpunkten mit Menge überein, er läßt aber im Gegensatz zu diesem die prophylaktische Wendung, hohe Zange und die künstliche Frühgeburt noch für manche Fälle gelten; ferner fordert er ebenfalls in grundsätzlicher Abweichung von Menges Auffassung eine prinzipielle Krankenhausbehandlung aller Frauen mit engem Becken. Die neueren chirurgischen Methoden, die Hebosteotomie und der extraperitoneale Kaiserschnitt, am rechten Platz ausgeführt, sind nach v. Franqués Ansicht Errungenschaften von bleibendem Wert für die operative Geburtshilfe.

An der sich anschließenden lebhaften Diskussion beteiligten sich: Nebel, Kupferberg, Neu, der nebenbei auf einige technische Fragen der modernen operativen Maßnahmen einging, Walthard, der statt der extraperitonealen Methode grundsätzlich den transperitonealen, suprasymphysären, zervikalen Kaiserschnitt ausführt, Kaltmorgen, der sowohl der Hebosteotomie wie dem zervikalen Kaiserschnitt gegenüber eine ablehnende Stellung einnimmt, Fritsch, Reifferscheid, der es als wichtig bezeichnet, daß die Ärzte die Diagnose des engen Beckens schon während der Schwangerschaft stellen, Hofmeier, der den Wert der künstlichen Frühgeburt bei glattem Becken bis zu 7·5 Conj. vera und der sogenannten Probegeburten für die Beurteilung einer richtigen Prognose hervorhebt, Kutz, der die Vorzüge der Prochownikschen Diätkur erörtert.

III. Beobachtungen von Riesenbildung beim Neugeborenen teilten Ponfick in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 13. XI. 1909

und Krull in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 29. I. 1910 mit. In dem ersten Falle (Ponfick) hatte die Mutter, eine IV-para, ein Körpergewicht von 250 ℔. nach der Entbindung betrug der Leibesumfang noch 140 *cm*. Bei Übernahme der Geburt stand der Kopf des anscheinend abgestorbenen Kindes hoch über dem Becken, die Wehentätigkeit war schlecht. Bei handtellergroßem Muttermund und geräumigem Becken wurde ein Versuch mit der hohen Zange gemacht, der infolge der großen Kompressibilität des Kopfes wider Erwarten glückte. Die ungewöhnlich breiten (40 *cm*) Schultern bereiteten aber der Extraktion des Körpers erhebliche Schwierigkeiten und erst nach einstündigem Bemühen gelang die Entwicklung des 60 *cm* langen, 11 ℔ schweren Knaben dadurch, daß Ponfick an der stehenden, nach vorn aufs Bett sich stützenden Kreißenden seine Hand an dem durch diese Stellung der Frau (à la vache) in der Vagina etwas lockerer gewordenen Kopf vorbei bis zur rechten Schulter des Kindes führte und den rechten Arm herunterholte. Vortragender hält dieses Verfahren, besonders beim abgestorbenen Kind, für wirksamer als die Anwendung des stumpfen Hakens.

Das von Krull demonstrierte Kind, ebenfalls ein Knabe, hatte ein Gewicht von 15 ℔ und eine Länge von 64 *cm*. Die Geburt trat 3 Wochen nach dem Endtermin der Schwangerschaft auf, während der letzten 11 Tage waren keine Bewegungen mehr gespürt worden. Die mazerierte Frucht konnte mit Zange und nachheriger Anwendung des Hakens ohne Schwierigkeit extrahiert werden. Die Plazenta war nicht vergrößert. Zur Erklärung des vorliegenden Falles von Riesenbildung hebt Vortragender als bedeutungsvoll hervor das Alter von 40 Jahren und die Größe von 167 *cm* bei der Mutter, das männliche Geschlecht der Frucht, das längere Auseinanderliegen der beiden letzten Schwangerschaften, die Vererbung bei wiederholten Geburten schwerer Kinder (die beiden ersten Kinder wogen $8^1/_2$ und $9^1/_2$ ℔), die Übertragung von drei Wochen. Als Ursache des Absterbens des Kindes intra graviditatem nimmt Vortragender an, daß die relativ zu kleine Plazenta dem Sauerstoffbedürfnis nicht mehr genügte.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Rindfleisch, Darstellung des Cavum uteri. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.
Richter, Was leistet die Fulguration im Dienste der Gynaekologie? Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.
Raimondi, Sul trattamento operativo dei fibromiomi dell' utero. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 4.
Jaschke, Tödliche intraperitoneale Blutung beim Myom. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
Sellheim, Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 5.
Fris, Wärmeapparat für vaginale Anwendung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 19.
Mc. Namara, Dysmenorrhea of Uterine Origin. Interstate Med. Journ., May.
Norris and Barnard, Dysmenorrhea in Nulliparous Women Without Gross Local Pathological Lesions. Amer. Journ. of Obst., May.
Ott and Scott, The Effect of Animal Extracts upon Uterine Contractions. Ebenda.
Stein, Functional Disorders of the Bladder in the female Simulating Cystitis. Ebenda.
Brettauer, The Rectum and Bowel in Their Relation to Pelvic Disease. Ebenda.
Royster, A Thirty-five Pound Uterine Fibroid. Ebenda.
Veit, Über eine Ureterverletzung. Zeitschr. f. gynaekol. Urologie. Bd. II, H. 2.
Rissmann, Zur Einpflanzung des Harnleiters in die Blase. Ebenda.
Giles, A Study of the After-results of Abdominal Operations on the Pelvic Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.
Leicester, Menstruation in Europeans, Eurasians and East-Indians. Ebenda.
Littler, Rupture of Uterine Myoma. Ebenda.
Kurz, Über den Einfluß des Seeklimas auf die Menstruation. Zentralbl. f. Thalassotherapie, Nr. 5.
Jayle, Les modifications de l'hymen par les maladies de l'appareil génital. Revue de Gyn., Nr. 5.

Reither, Ein Fall von echter Knochenmetastase bei Uteruskarzinom. Inaug.-Diss., München, April.
Berl, Zur palliativen Behandlung des inoperablen Uteruskarzinoms. Ebenda.
Goelet, The Significance of Leukorrhea. Med. Record, Nr. 19.
Klotz, Ist der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel für vermutlich nicht aseptische Operationen geeignet? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.
Ilmer, Über Nervus pudendus-Anästhesie. Ebenda.
Kraatz, Die Lokalanästhesie bei der Behandlung von Endometritis und Abort. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.
Herb, Mixed Tumors of the Uterine Body. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Fry, The Nutritional Changes Occurring in Fibromyoma of the Uterus Incident to Pregnancy and the Puerperium. Ebenda.
Lampert, Fall von tuberkulösem Corpus luteum-Abszeß bei einer Retroflexio uteri gravidi fixati. Inaug.-Diss., Heidelberg, April.

Geburtshilfe.

Green, Blood Pressure in the Toxemias of Pregnancy. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 17.
de Chammard, Observation d'un cas de coïncidence de grossesse utérine arrivée à terme et de grossesse extra-utérine arrivée à terme, avec enfant mort et macéré. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 3.
Le Jemtel, Rupture spontanée de l'utérus au cours du travail. Hystérectomie abdominale subtotale. Guérison. Ebenda.
Oui, Deux cas de grossesse tubaire avec hématocèle. Ebenda.
Prouvost, De l'influence du régime déchloruré dans un cas de mort habituelle du foetus. Ebenda.
Paucot, Disparition de la glycosurie chez une diabétique au cours de la grossesse. Ebenda.
Dervaux, Sur la gravité de la fréquence des avortements criminels en province (10 cas, 5 morts). Ebenda.
Bue, Opération césarienne tardive. Mort. Ebenda.
Bonnet-Laborderie, Déchirure du sinus longitudinal supérieur à la suite d'une application de forceps. Ebenda.
Glasgow, A Probable Cause for Extra-Uterine Pregnancy. Interstate Med. Journ., May.
Williams, Is Pubiotomy a Justifiable Operation. Amer. Journ. of Obst., May.
Sippel, Die Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. Zeitschr. f. gynaekol. Urologie. Bd. II, H. 2.
Zangemeister, Über eklamptische Oligurie, zugleich eine Kritik der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ebenda.
Storckel, Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ebenda.
Eisenreich, Über Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie. Ebenda.
La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 9.
Gargiulo, Frattura spontanea della tibia e del peroneo in una gestante. Ebenda.
Guénioet et Cathala, Valeur de l'ensemencement du sang dans l'infection puerpérale. L'Obst., Nr. 5.
Chirié, Contribution à l'étude du rein gravidique. Ebenda.
Laqueux, Recherches sur le pouvoir glycolytique des femmes enceintes. Ebenda.
Delmas, De la transfusion du sang pendant la grossesse. Ebenda.
Weber, Beiträge zur Therapie der Nachgeburtsblutungen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.
Ginsburg, Über Blutungen bei Tubargravidität trotz schon bestehender Hämatokele. Inaug.-Diss., Freiburg, März.
Hirsch, Behandlung des Nabelschnurrestes. Ebenda.
Masel, Pathogenese und Ätiologie der Placenta praevia. Ebenda.
Torrance, Fibroid Tumors Complicating Pregnancy. New York Med. Journ., Nr. 19.
Wright, Pernicious Vomiting of Pregnancy. The Journ. of the Amer. med. Assoc., Nr. 19.
Tweedy, Modern methods of Delivery in Contracted Pelves. The Lancet, Nr. 4524.
Trunecek, L'accouchement du Pygopage Rosa-Josepha Blazek. La Sem. Méd., Nr. 20.
Baudouin, Les soeurs Rosa-Josefa Blazek. Ebenda.
Ahlfeld, Einige Bemerkungen zu Fromme: Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.
Bondi, Über Ovarialgravidität. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 21.
Peters, Zur Frage der Notwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.
Blumm, Die Notwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus. Ebenda.
Jung, Über die Behandlung des engen Beckens in Praxis und Klinik. Med. Klinik, Nr. 22.

Bossi, Entbindung durch rasche Erweiterung des Collum uteri. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.
Sternberg, Einfluß der Schwangerschaft und Geburt auf den Verlauf der Lungentuberkulose. Wratsch., Nr. 3.
Orlow, Vaginaler Kaiserschnitt bei der Schwangerschaftseklampsie. Ebenda, Nr. 9.
Bjelow, Zur Physiologie der Corpora lutea. Ebenda, Nr. 12.
Gussew, Pubiotomie. Ebenda, Nr. 14.
Alfieri, La protezione delle madri. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 5.
Couvelaire et Mouchotte, Grossesses tubaires faisant corps avec la corne utérine et nécessitant l'hystérectomie. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai.
Potocki, Thrombus vulvo-vaginal survenu au troisième jour des couches peu après une injection intraveineuse de collargol. Ebenda.
Sauvage, La dilatation préfoetale vaginale dans la présentation du siège. Ebenda.
Levi, La colorazione vitale del sangue durante lo stato puerperale. Folia Gynaecol. Vol. III, Fasc. 2.
Ballerini, Della reazione deciduale e di alcune particolarità istologiche della mucosa cervicale in gravidanza. Ebenda.
Thies, Vorläufige Mitteilung zur Theorie der Eklampsie-Ätiologie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Stroganoff, Die Behandlung der Eklampsie nach der prophylaktischen Methode in den Kliniken von Wien. Ebenda.
Baisch, Ein durch Nierendekapsulation geheilter Fall von puerperaler Eklampsie. Ebenda.
Koblanck, Ein Fall von Kaiserschnitt nach der Solmsschen Methode. Ebenda.
Caliri, Rhachiotomie — Rhachioklast. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Schenk, Über gesteigerte Reaktionsfähigkeit gravider Tiere gegen subkutane Gewebsinjektionen. Münchener med. Wochenschr., Nr. 17.
Foges, Atlas der rektalen Endoskopie. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1910.
Flamini, Sulla influenza della ingestione del Plasmon sopra la secretione lattea. L'Arte Ostetr., Nr. 8.
Novak und Rangel, Über den Tuberkelbazillennachweis in der Plazenta tuberkulöser Mütter. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 18.
Schenk, Über die Veränderungen der Nebennieren nach Kastration. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 67.
Knaebel, Kasuistischer Beitrag zur Frage der Genese der Mammae accessoriae und der sogenannten Achselhöhlenbrüste ohne Warze und Ausführungsgang bei Wöchnerinnen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 5.
Eisenberg, Chloroformhalbschlaf der Suggestivnarkose? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20.
Josephson, Ein Fall von Stillen einer lebensgefährlichen Blutung aus der Blase mittelst Gazetamponade durch Kellyspekulum eingeführt. Ebenda.
Maygrier et Haller, Hydrocéphalie, spina-bifida et malformations des membres inférieurs chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 3.
Corpechot et Tissier, Ectromèle et hemimèle. Ebenda.
Engelmann, Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung des Ureterenkatheterismus und zur Behandlung der chronischen eitrigen Pyelitis mittelst wiederholter Nierenbeckenspülungen. Zeitschr. f. gynaekol. Urol., Bd. II, H. 2.
Mirto, Considerazioni sul determinismo del sesso. L'Arte Ostetr., Nr. 9.
Mayer, Pfählungsverletzung in der Gravidität mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.
Schockaert, Ulcère traumatique perforant toute la paroi abdominale chez une femme enceinte de sept mois et demi. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., Nr. 5.
Pels-Leusden, Chirurgische Operationslehre. Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1910.
Herzog, Über die Natur und die Herkunft des Trachomerregers. Ebenda.
Logothesopulos, Ein neuer Bauchdeckenhalter. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Ruckert, Über Skopolaminnarkose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 2.
Ahlfeld, Der Arzt als Angeklagter. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Savaré in Florenz, Dr. Coen in Pisa. — **Ernannt:** Zum ordentlichen Professor Dr. Ferroni in Parma. — **Gestorben:** Privatdozent Dr. Zaitzky in Moskau, Prof. Dr. John Edgar in Glasgow.

(V. internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in St. Petersburg.) Das eben zur Versendung gelangte Programm dieses vom 22.—28. September stattfindenden Kongresses enthält eine überaus stattliche Liste von Vorträgen und Demonstrationen. Die Hauptthemen sind: I. Therapie des inoperablen Gebärmutterkrebses. II. Kaiserschnitt. III. Einfluß des Nervensystems auf Ursprung und Behandlung uteriner Blutungen. IV. Der vaginale Weg in der Geburtshilfe und Gynaekologie. V. Der vergleichende Wert der verschiedenen Operationsmethoden in der Behandlung der Lageanomalien des Uterus. Zu jedem dieser Themen sind eine große Anzahl von Rednern vorgemerkt. Von Vorträgen über verschiedene Themen seien genannt: Th. Bastaki (Lacul-Sarat, Roumanie): *a)* Grossesse et régime balnéaire; *b)* Traitement des métrites et périmétrites chroniques par le fourrage du vagin à l'aide de boues minéralisées chaudes naturelles. — Bender (Paris): Lésions inflammatoires et néoplasmes des annexes compliquant la puerpéralité. — L. Bossi (Gênes): *a)* Malthusianisme. avortement criminel et leurs conséquences physiques et sociales; *b)* Psychopathies et folies d'origine génitales chez la femme. — W. Falgowski (Posen): Über die akute Erschlaffung des Uterus während der Inhalationsnarkose. — J. L. Faure (Paris): Titre réservé. — L. Fränkel (Breslau): Neue Experimente über die Funktion des Corpus luteum. — O. Frankl u. H. Thaler. (Wien): Zur Streptokokkenfrage. — S. Frédéricq (Gand): Le sérum Pasteur antistréptocoque dans la chirurgie gynécologique. — E. Hauch (Copenhague): La grossesse extramembraneuse. — O. Hasenfels (Berlin): Über den Zusammenhang der Uterus- und Herzerkrankungen. — F. Jayle (Paris): Kraurosis vulvae. — Th. Jonnesco (Boucarest): La rachianesthésie en gynécologie et en obstétrique. — N. Ivanoff (Moscou): La musculature des ligaments de l'utérus avec répartition des faisceaux musculaires dans l'utérus. — H. Keiffer (Bruxelles): *a)* Recherches nouvelles sur la musculature utérine; *b)* De l'innervation intrautérine; *c)* Les pigments utérins. — B. Krönig (Freiburg): Röntgenbehandlung der Myome und der Uterusblutungen. — O. Küstner (Breslau): Die Operation der Blasengenitalfisteln. — Landau (Berlin): Titre réservé. — G. le Filliatre (Paris): *a)* Des avantages de la rachianésthesie suivant notre technique dans les interventions gynécologiques et abdominales; *b)* Des adhérences de l'épiploon et de l'intestin à la paroi abdominale consécutives aux laparotomies pour intervention sur l'utérus et ses annexes. — Ed. Martin (Berlin): Zur Anatomie des Beckens. — L. Meyer (Copenhague): Dystocie par l'anneau de Bandl. — L. Okintschitz (St. Petersburg): Lesquels entre les éléments du tissu cellulaire des ovaires peuvent être considérés comme les tissus glanduleux de ce dernier? — S. Pozzi (Paris): Opérations conservatrices dans les lésions des annexes et de l'utérus. — Ch. Reed (Cincinnati, E. U.): L'utérus douloureux et ses rapports autonomiques. — J. Rivière (Paris): Physicothérapie gynécologique. — B. Rosinski (Königsberg): Über Transplantation von Ovarien. — P. Spinelli (Napoli): Le operazioni conservatrici nella cura chirurgica de fibromiomi uterini. — Öd. Tuszkai (Marienbad): *a)* Über subäquale Diagnostik und Therapie in der Gynaekologie und Geburtshilfe; *b)* Zur Prophylaxis der Dystokien. — Winter (Königsberg): *a)* Intrauterine Eingriffe im infizierten puerperalen Uterus; *b)* Soll man Uterusmyome konservativ oder radikal operieren? — Wohlgemuth (Berlin) und Massone (Gênes): Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft des Fruchtwassers. — Zangemeister (Königsberg): Die Erforschung des Puerperalfiebers. Hieran schließt sich eine Reihe von Demonstrationen.

(82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte.) Die vom 18.—24. September zu Königsberg i. Pr. tagende Naturforscherversammlung versendet soeben das vorläufige Sitzungsprogramm. Die gynaekologische Sektion (Verpflegungsstätte: Zentralhotel, Schloßteichstraße 7) zeigt folgende Anmeldungen: Falk (Berlin): Zur Statistik des Gebärmutterkrebses. — K. Hegar (Freiburg i. Br.): Über Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens. — Hoehne (Kiel): Zum Schutze des Peritoneums gegen Infektion. — Hofbauer (Königsberg): Tuberkulose und Schwangerschaft. — Hofmeier (Würzburg): Thema vorbehalten. — Mayer (Tübingen): Zur Frage des Uteruskarzinoms. — Michaelis (Königsberg): Prodromalerscheinungen der postoperativen (und puerperalen) Thrombose und Embolie. — Pankow (Freiburg i. B.): Appendizitis, Gonorrhöe und Tuberkulose in ihren Beziehungen zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen. — Rosinski (Königsberg): Pyelitis gravidarum. — Sellheim (Tübingen): Massage der weiblichen Genitalien (D). — Sperling (Königsberg): Ein Fall von primärer Hernia uteri gravidi inguinalis. — Weißwange (Dresden): Gynaekologische Fehldiagnosen bei Hysterie. — Zangemeister (Königsberg): Selbstinfektion.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **16. Heft.**

Original-Artikel.

Zum Fötalkreislauf.

Von **Rob. Ziegenspeck,** München.

(Mit 10 Abbildungen.)

Über den Fötalkreislauf habe ich bisher fünfmal geschrieben. Dreimal in meiner Studentenzeit und zweimal um die Jahrhundertwende. Jedesmal war die Veranlassung eine andere. Im Jahre 1882 geschah es bei Bearbeitung der von der medizinischen Fakultät in Jena gestellten Preisfrage: „Welche Veränderung erfährt die fötale Herztätigkeit regelmäßig durch die Geburt?". Im Jahre 1883 habe ich aus der inzwischen gekrönten Preisschrift eine Inauguraldissertation gemacht und im Jahre 1884 habe ich einen Anhang zu Preyers Physiologie des Embryo geschrieben, weil die im Buche gemachten Angaben über den Fötalkreislauf der Säugetiere unrichtig waren.

Auf dem Internationalen Gynaekologenkongreß in Rom habe ich endlich das Resumee von 71 eigenen Injektionsversuchen mitgeteilt und im Jahre 1905 sind diese Injektionsversuche selbst in Nr. 401 (Gynaekologie, Nr. 148 in Volkmanns klinischen Vorträgen, N. F.) in extenso erschienen, weil immer noch Unrichtiges über den Fötalkreislauf der Säuger in den Lehrbüchern berichtet wurde.

Jetzt bin ich angegriffen worden und muß mich verteidigen. Im übrigen ist es heute noch so wie vor 5 Jahren. Immer noch wird die sogenannte Harveysche oder die Sabatiersche Theorie vorgetragen mit oder ohne die Modifikation von Bichat und die Gleichgültigkeit gegenüber dem Stoffe ist so groß, daß die Autoren oft gar nicht zu ahnen scheinen, daß verschiedene Ansichten darüber bestehen.

Es gab eine Zeit, wo fast jeder Autor der Geburtshilfe, Anatomie oder Entwicklungsgeschichte seine Theorie aufstellte.

So interessant es aber auch wäre, über die Geschichte der Lehre vom Fötalkreislauf vorzutragen, so sehr mich ihr Studium auch gefördert hat, ich muß mich auf allgemeine Richtlinien beschränken und kann nur die heute noch gangbaren Theorien aufzählen, um sie zu widerlegen und meine eigene zu verteidigen.

Die Anatomie ist der physiologischen Deutung immer vorausgeeilt. Genau so ist heute noch die Theorie von Sabatier verbreitet, trotzdem die Lehren der Anatomie und Entwicklungsgeschichte ihr widersprechen. Genau so hat Galen schon das Foramen ovale und den Ductus arteriosus gekannt und letzteren als „Ductus novus" beschrieben, was ihn aber nicht hinderte, anzunehmen, daß der „Spiritus vitalis" von links nach rechts und das Blut von rechts nach links die fötalen Blutwege durchströme.

I. Harveys Lehre.

Erst mit Harvey (1628), dem Entdecker des Kreislaufes beim Geborenen, beginnt eine diskutable Anschauung über den Fötalkreislauf diesen abenteuerlichen Vorstellungen

gegenüber Platz zu greifen. Es ist aber unrichtig, von einer Theorie Galen-Harvey zu schreiben (Pohlmann). Dieselbe läßt sich kurz dahin zusammenfassen: Das Blut beider Hohlvenen ergießt sich in den rechten Vorhof. Ein Teil des Gemenges geht in den rechten Ventrikel und ein Teil durch das Foramen ovale in den linken Vorhof und in den linken Ventrikel.

Es scheinen sogar Zweifel am Platze, ob Harvey diese Theorie selbst aufstellte oder ob sie ihm nur zugeschrieben wird. Harvey spricht nur von einer Hohlvene und daß sie ihr Blut durch das Foramen ovale in den linken Vorhof ergieße. (Widerlegung folgt unten.)

II. Sabatier (Kreislauf in Form der 8).

Um 1770 herum stellt Sabatier seine Lehre vom Fötalkreislauf in Form einer 8 auf. In früheren Monaten des Fötallebens soll die Cava inferior vollständig in den linken Vorhof einmünden und, wenngleich späterhin die Mündung in den rechten Vorhof sich ausbildet, so fließt doch kein Blut durch die rechte Mündung, ebensowenig durch jene Partie des Arcus aortae, welcher zwischen Abgang der A. subclavia sinistra und Einmündung des Ductus arteriosus in der Aorta sich befindet und welche ich „Schaltstück“ oder Pars communicans aortae genannt habe.

Das Blut aus dem linken Ventrikel fließt vollständig in den Oberkörper und kehrt in der Vena cava superior zurück, dasjenige des rechten Ventrikels vollkommen in die Aorta abdominalis s. descendens kehrt in der Cava inferior zurück und schließt somit die Figur einer 8.

III. Bichat.

Der Schweizer Anatom Bichat modifizierte diese Theorie insofern, als er gegen Ende der Schwangerschaft mehr und mehr auch aus der rechten Mündung Blut in den rechten Vorhof sich ergießen läßt. Mehr und mehr soll allmählich der bleibende Zustand der Geborenen sich vorbereiten und die untere Hohlvene gewissermaßen von links nach rechts allmählich herüberwachsen.

Theorie und Modifikation zielen offenbar darauf hin, eine ähnliche Trennung des sauerstoffreichen Blutes vom verbrauchten sauerstoffarmen Blute wie beim Geborenen auch beim Fötus festzustellen. Beim Fötus führt die Cava inferior das sauerstoffreiche, mit Nährstoffen beladene Blut. Man hat das auch dahin verallgemeinert, daß beim Fötus die Venen arterielles, die Arterien venöses Blut führen, was in dieser Allgemeinheit gewiß nicht richtig ist. Daß diese Trennung beim Fötus nicht nötig, wahrscheinlich nicht einmal möglich ist, dafür sollen weiter unten Anzeichen angeführt werden.

Noch heute ist die Theorie Sabatiers am weitesten verbreitet.

IV. Wolff, Rüdinger.

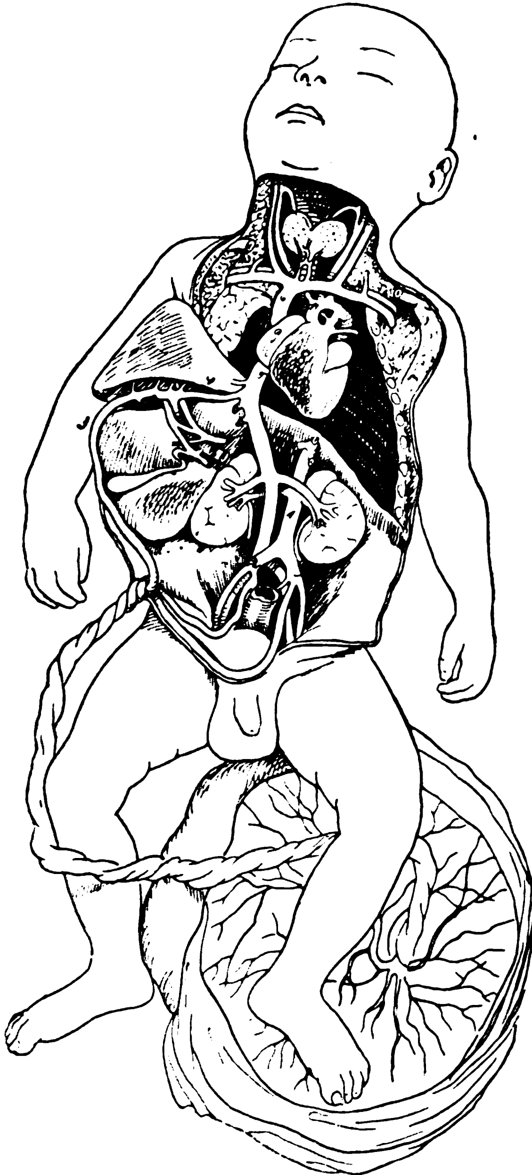
Casp. Fr. Wolff (1775) und später Rüdinger (1871) (siehe die Abbildungen 15 und 16) fanden, daß die Vena cava inferior sich noch weit in die Vorhöfe hineinerstrecke und mit zwei Mündungen, einer rechten und einer linken, je in den entsprechenden Vorhof einmünden. Wolff nennt die linke Mündung den Stamm und die rechte einen Ast der V. cava inf.

In der Deutung der Funktion dieser Einrichtung jedoch stimmen sie darin überein, daß sie den Zweck haben, das sauerstoff- und nährstoffbeladene Blut des Gefäßes vorzugsweise dem linken Ventrikel und somit dem Kopf und Vorderkörper zuzuführen.

V. Ziegenspeck.

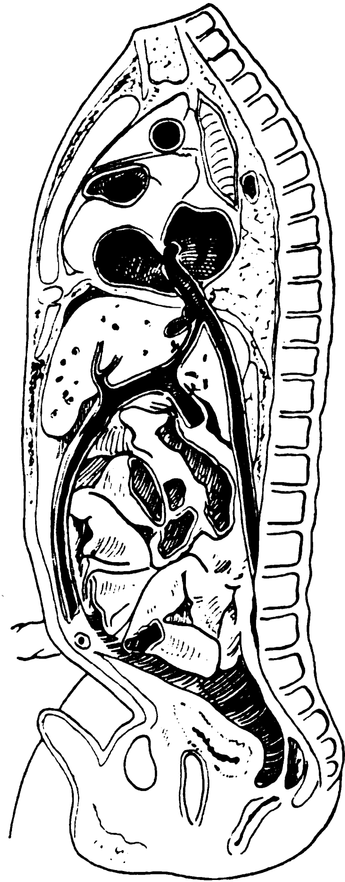
Im Gegensatze hierzu behauptete ich schon in meiner Preisschrift, daß eine Trennung des sauerstoffreichen arteriellen Blutes vom venösen beim Fötus nicht nötig sei

Fig. 15.



Aus Rüdingers Topographischem Atlas und Rüdinger, Über die Topographie der Einmündung usw. Journ. f. Kinderkrankheiten. 1871.

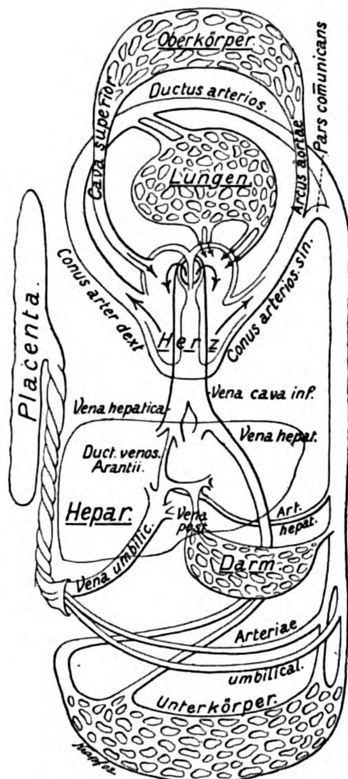
Fig. 16.



(später, daß sie nicht möglich wäre), da er ja keine Wärme zu bilden brauche, daß die Einrichtung nur einen dynamisch regulatorischen Einfluß ausübe, indem jeder Vorhof und mittelbar jeder Ventrikel sich von dem Blute der Cava inferior noch so viel aspiriere, als zu seiner Füllung noch nötig wäre. „Wird zum Beispiel“, behauptete ich, „intra partum Kopf und Vorderkörper komprimiert und die Cava superior liefert dem rechten Vorhof mehr Blut, dann nimmt der rechte Vorhof weniger aus der unteren Hohlvene auf und der linke Vorhof erhält dafür mehr. Ebenso gleicht sich die Störung bald

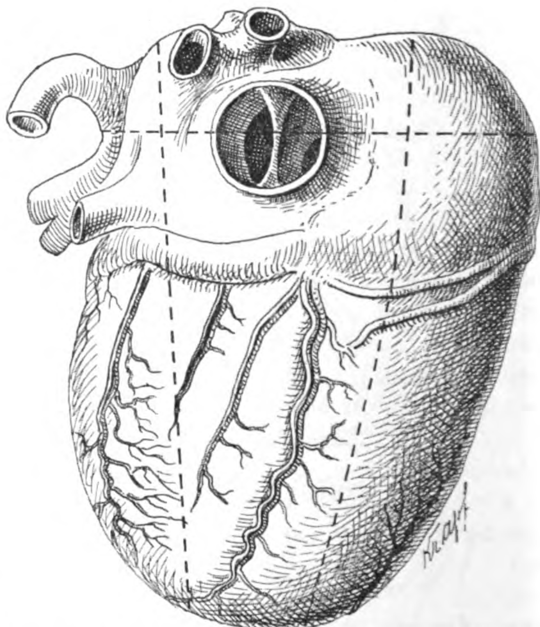
aus, wenn einmal durch den Einfluß einer Wehe die Plazenta komprimiert wird und das Blut der Cava inferior ausnahmsweise auch mit positivem Drucke gegen den Vor-

Fig. 17.



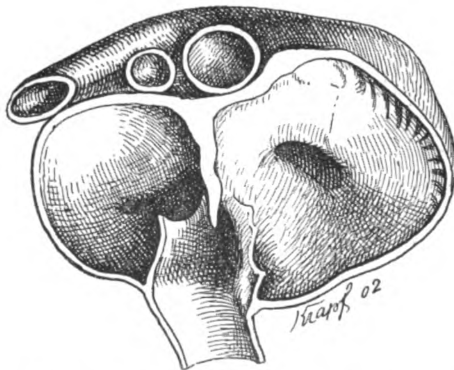
Schema des Plazentarkreislaufes nach Verf.

Fig. 18.



Herz eines 54 *cm* langen Neugeborenen nat. Gr. von hinten (richtiger von unten) gesehen; drei punktierte Linien geben die Schnitte an, welche den drei folgenden Abbildungen zugrunde liegen.
V. cava inf., 4 Lungenvenen, Ductus mit Art. pulmon. dextra.

Fig. 19.



Dasselbe Herz wie in Fig. 15, im Schnitt quer durch die Vorhöfe.
Aorta, Lungenarterie mit Ast, Sinusrest, Valv. Eustachii, V. for. ov.

hof andrängt.“ Es sistiert dann nahezu oder vollständig vorübergehend der Zuschuß aus Lungenvenen und Cava superior. Der Fötus benutzt, wie schon Kilian behauptete, 2 Herzhälften, wie ein einfaches Herz, etwa wie ein Fisch- oder ein Froschherz (s. Fig. 17).

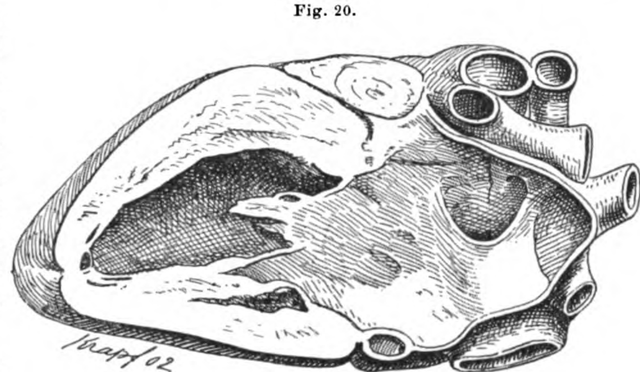
Was mir aber als ein Hauptfortschritt in der Lehre vom Fötalkreislauf zu sein schien, ich war imstande, durch eine Art Gleichung nach dem Axiom: Gleiches von Gleichem läßt Gleiches, Gleiches zu Gleichem gibt Gleiches, über die Blutmengen, welche die einzelnen Gefäße dem Herzen liefern oder von ihm erhalten, einigen Aufschluß zu erhalten.

Da diejenige Blutmenge, „A“ genannt, welche der Arcus aortae in den Oberkörper sendet, in der Vena cava superior wieder zurückkehrt, also in der Zeiteinheit als konstante Größe stets von links nach rechts geht, so muß auch die Blutmenge, „L“, welche die noch unentfalteten Lungen

durchströmt und stets in derselben Zeit von rechts nach links fließt, gleich dem Zuschuß „Z“ sein, welchen in der gleichen Zeit der rechte Vorhof aus der unteren Hohlvene erhält. Die Gleichung selbst ist l. c. nachzulesen.

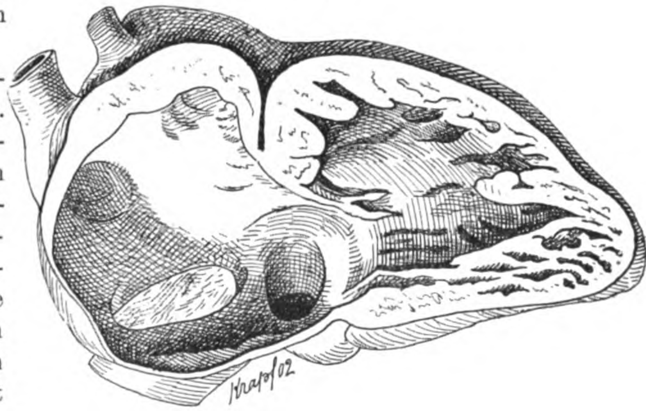
Bis zum Abschluß meiner ersten drei Publikationen hatte ich nur ein halbes Dutzend Meerschweinchenföten und einige Schafföten, ein frisches menschliches und einige in Alkohol konservierte menschliche Fötusherzen untersucht. Die Lehre von Wolff fand ich im ganzen bestätigt. Nur die Deutung der linken Mündung als Stamm und der rechten als Ast der V. cava inf. wollte mir nicht recht einleuchten und ich schrieb schon in der ersten Arbeit, daß die Einrichtung wohl so funktionieren könne wie Stamm und Ast, aber es scheine mir, daß sie aus Elementen des Herzens und nicht aus der Gefäßwand aufgebaut wären.

Fig. 20.



Schnitt links vom Sept. atrior.
Valv. for. oval., Cava inf., Cava sup., 2 Lungenvenen, Art. pulmon. mit Ast, Aorta.

Fig. 21.



Schnitt rechts vom Septum.
Valv. Eustachii, V. Thebesii, Cava sup. (mit schiefer Einmündung), 1 Lungenvene.

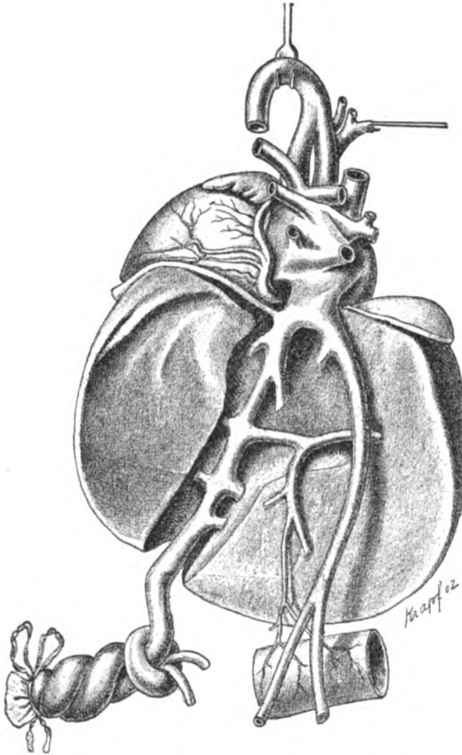
Die Arbeit von Lindes (genauerer Literaturnachweis l. c.) über die Entwicklung des Herzens beim Huhn war mir wohl damals bekannt. Diejenigen von His (Mensch), Born (Mensch), Röse (Kaninchen), Hochstetter u. a. waren jedoch noch nicht erschienen. Leicht kann man jetzt mit diesen entwicklungsgeschichtlichen Fortschritten die Lehre Sabatiers widerlegen. Die Resultate Lindes' beim Huhn, welche seitdem von allen späteren bestätigt werden, muteten mich damals so fremdartig an, daß ich lieber mit den Resultaten der oben erwähnten Gleichung auszukommen suchte unter Anführung der Tatsache, daß ein nicht benutztes Gefäß namentlich beim Embryo sich zusammenziehen und obliterieren muß, die rechte Mündung der unteren Hohlvene und die Pars communicans also sich zurückbilden müßten, wenn Sabatiers Theorie richtig wäre.

Eigene Injektionsversuche.

Als Assistent der Frauenklinik in Jena konnte ich endlich den ersten Injektionsversuch machen.

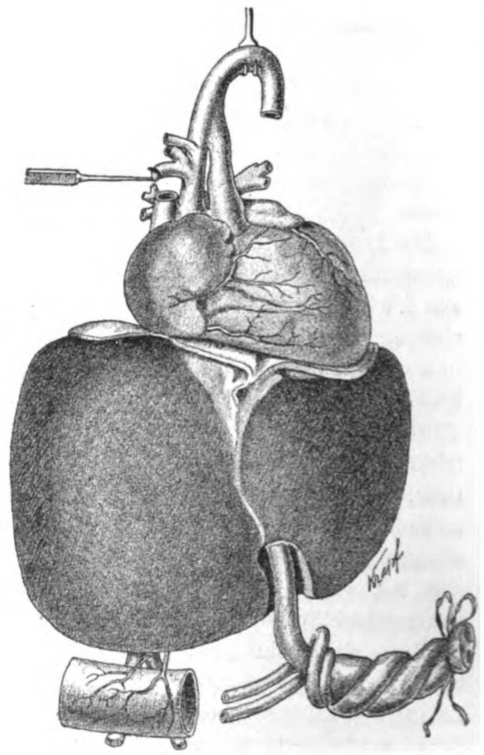
Ein Totgeborenes von 53 *cm* Länge wurde, nachdem es andauernd auf 35—40° erwärmt worden war, mit einer gefärbten Gelatinelösung von der Nabelvene aus injiziert, bis die Masse aus den Arterien wieder zurückkam, dann in Alkohol gehärtet, der Kreislauf präpariert und dann die Zeichnungen entworfen, welche meinen beiden Publikationen von 1902 und 1903 beigegeben sind und welche in Fig. 15—21 in natürlicher Größe, in Fig. 22 und 23 in auf die Hälfte in verkleinertem Maßstabe wiedergegeben sind (s. Fig. 18—23). Eine wasserlösliche In jektionsmasse wählte ich deshalb, weil die Injektionsversuche von Trew, Roederer, Kilian u. a. unter sich bei den einzelnen Autoren wie auch aller dieser Autoren gegen die anderen differierten, was ich darauf

Fig. 23.



Hauptstämme des Fötalkreislaufs von hinten mit Ductus venos. Arantii.

Fig. 22.



Leber und Herz von vorn mit Hauptstämmen des Fötalkreislaufs.

zurückführte, daß sie wasserunlösliche Massen verwendet haben mögen, deren Trennung durch Blut und Blutkoagula rein dem Zufall unterlagen.

Erst an dem großen Material der Münchener Frauenklinik konnte ich diesen Injektionsversuch noch 70mal wiederholen; 35mal präparierte ich den Kreislauf selbst und 35mal ließ ich ihn von Dr. Karl Röse präparieren und messen.

Letzteres geschah in der Absicht, gleich mit einer Nachprüfung vor die Öffentlichkeit treten zu können. Röse wollte ursprünglich das Material zu einer Inaugural-Dissertation verwenden. Er wandte sich aber dann der Entwicklung des Säugerherzens zu, als er erkannte, daß sich entwicklungsgeschichtlich noch mehr Neues finden ließ.

Später lieferte er auch noch eine sehr eingehende vergleichende anatomische Arbeit.[1]) Die kürzeste der 71 verwendeten Früchte maß 8·5 *cm*, die längste 54 *cm*. Nach ihrer zunehmenden Länge wurden sie in Serien geordnet und die einzelnen für den Fötalkreislauf charakteristischen Gefäße, Klappen usw. wurden ebenfalls gemessen und registriert, um in den so entworfenen Serien zu erkennen, von welchem Zeitpunkt des fötalen Lebens an die dem Längenwachstum entsprechende Weiterentwicklung aufhört. Leider sind auch meine einzelnen Serien nicht lückenlos. Das ist darauf zurückzuführen, daß erst später das eine oder andere Organ zu messen angefangen wurde, beim Ordnen nach der Größe entstanden dann die Lücken. Leider sind Röses Serien noch weit lückenhafter als die meinigen, allein in der Hauptsache haben sie doch die Bedeutung einer Nachprüfung. Die Größe der beiden Herzhälften hat Röse genau so gleich gefunden wie ich, wie er die Kaliber vom Ductus arteriosus und Pars communicans aortae fast ausnahmslos gleich gefunden hat.

Das Gesetz der Halbierungen im Fötalkreislauf.

In der oben angedeuteten Gleichung waren die Blutmengen „Z“ und „L“ gleich, das heißt die Mengen, welche in der Zeiteinheit aus den Lungenarterien durch das Kapillarnetz der Lungen hindurch in den 4 Lungenvenen gesammelt, dem linken Vorhof zuströmen, und der Zuschuß, welchen der rechte Vorhof aus der unteren Hohlvene erhalten, muß vollkommen gleich sein. Aber die beiden Herzhälften sind völlig gleich und die beiden Gefäßstämme vor Einmündung des Ductus arteriosus sind ebenfalls gleich. Jetzt kann man einfach sagen, das Blut wird im Verlaufe des Fötalkreislaufs wiederholt halbiert, also eigentlich gevierteilt. Das Blut der unteren Hohlvene teilt sich am Isthmus ateriorum in 2 gleiche Teile. Rechts vermischt sich die Hälfte mit einer gleich großen Menge aus der oberen Hohlvene, links mit der gleichen Menge aus den Lungenvenen.

Der Inhalt der linken Herzhälfte geht in den Arcus aortae, wird hier wiederum halbiert, geht zur Hälfte in den Oberkörper, zur Hälfte durch die Pars communicans in die Aorta descendens. Der Inhalt der rechten Herzhälfte geht zur Hälfte durch die Lungenarterien, Lungen und Lungenvenen in die linke Vorkammer, zur Hälfte durch den Ductus arteriosus gemeinsam mit dem Inhalt der Pars communicans in die untere Körperhälfte, von wo es in der Vena cava gesammelt, in der Plazenta zum großen Teile wieder aufgefrischt, wieder zum Herzen zurückkehrt.

Weitere Schlüsse (der Arbeit 1905).

In der Arbeit kam ich ferner zu folgenden Schlüssen:

„1. Die Theorie Harveys ist widerlegt durch die einfache Betrachtung der Anatomie des Fötusherzens, wie sie am injizierten und gehärteten Präparat ersichtlich ist (vgl. Fig. 18—23).“

„2. Die Theorie Sabatiers mit der Modifikation von Bichat vom allmählichen Hinüberwachsen der Cava inf. von links nach rechts ist widerlegt durch die neueren Forschungen der Entwicklungsgeschichte und durch meine Tabellen, nach welchen Veränderungen in den Gefäßkalibern und Mündungsöffnungen nicht stattfinden, abgesehen von jenen Vergrößerungen, welche parallel dem Wachstum des ganzen Körpers ver-

[1]) C. Röse, *a)* Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Herzens. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1888; *b)* Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Herzens der Wirbeltiere. Morpholog. Jahrbuch, XVI; *c)* Zur Entwicklungsgeschichte des Säugetierherzens. Morphol. Jahrb., XV, 3.

laufen. Nie mündet die Cava inferior ganz nach links, sondern sie mündet ursprünglich in den Sinus und dieser mündet ganz nach rechts. Die Entwicklung des Herzens ist nur eine Bestätigung des biogenetischen Grundgesetzes, indem sie eine Rekapitulation der Stammesgeschichte darstellt. Man kann, populär ausgedrückt, sagen, daß der Säugetier- und Menschenfötus nacheinander das Herz eines Fisches, eines Salamanders, eines Frosches, einer Eidechse und eines Vogels besitze, bevor er das Herz eines Säugers erhalte.

Zuerst münden sämtliche zum Herzen zurückkehrenden, also venösen Gefäße in einen Sinus, in ein Vorherz, und dieses mündet mit zweiklappiger Mündung in den ungeteilten Vorhof. So ist es dauernd beim Fisch. Beim Lungenfisch aber fand Röse die erste Anlage des Septum atriorum, welche bei den Amphibien schon vollständig einen linken und rechten Vorhof abgrenzt, bei ungeteiltem Ventrikel aber keine Trennung qualitativ verschiedenen Blutes bewirken kann, sondern nur dynamisch regulatorisch wirken muß, weil gleich darauf im Ventrikel das Blut sich mischt.

Dieser beim Salamander, Frosch etc., kurz bei Amphibien dauernde Zustand findet sich beim Menschen in der 4. Embryonalwoche (Born). Zwischen der linken Sinusklappe und dem Septum befindet sich sogar noch ein Zwischenraum, das Spatium intersepto-valvulare. Der Stamm der Lungenvene ist noch einfach.

Aus den Atrioventrikularkissen im Ohrkanal entwickeln sich jetzt die 5 Klappensegel. Aus 2 kielartigen Längsleisten eines gemeinsamen Ventrikels und des gemeinsamen Conus arteriosus entwickelt sich das Septum ventriculorum, der getrennte Conus arteriosus der Lungenarterie und der Aorta. Noch lange bleibt eine Öffnung, das Foramen interventriculare, offen. Beim hochentwickelten Krokodil heißt diese dauernde Einrichtung Foramen Panizzae.

Gleichzeitig mit bindegewebigem Verschluß des Foramen interventriculare aber (6.—7.—9. Woche) erfolgt der sekundäre Durchbruch des in der 4. Embryonalwoche gebildeten, vollständig geschlossenen Septums. Schon vorher hat sich unter Ausbildung der Arterienkoni die vordere Vorhofswand eingebuchtet („die vordere Vorhofssichel"). Diese hat sich mit der linken Sinusklappe vereinigt zum Annulus foraminis ovalis, welcher als Rand der Fovea for. ovalis zeitlebens erhalten bleibt. An dieses sekundäre spätere Septum hat sich das in der 4. Embryonalwoche gebildete erste Septum angelegt und ist damit bis auf jenen kurzen Kanal verschmolzen, welcher zwischen der rechten und der linken Mündung des Foramen ovale liegt. Der Saum der vorderen Vorhofssichel, der Limbus Vieusenii, ist nach hinten halbmondförmig. Dieser Halbmond ist aber viel größer als jener nach vorn offene Halbmond, welcher die linke Mündung des For. ovale bildet. Dann kommt ein spaltförmiger Kanal und nach vorn im linken Atrium der nach vorn offene halbmondförmige Saum des Schlitzes im ursprünglichen Septum. In drei von meinen 36 Fällen war die letztere Mündung gefenstert. Beim Rind ist dies angeblich regelmäßig der Fall.

In der 12.—14. Embryonalwoche verliert die Vena cava sup. sinistra ihre Verbindung mit dem Sinus coronarius cordis, welche bei Vögeln dauernd erhalten bleibt. Zwischen der 4. und 6. oder 7. Woche wird (wohl durch Aspiration während der Diastole und Überwallung während der Systole) links der Stamm der Lungenvene, dann die Äste in den Vorhof einbezogen, wie rechts der Sinus einbezogen wird. Links wie rechts behalten aber zeitlebens die einbezogenen Partien noch andeutungsweise den Bau der Venenwand. Eine Hauptkuppel und 2 Nebenkuppeln, in welch letztere je zwei Lungenvenen einmünden, deuten Stamm und Äste der Lungenvene an. Rechts münden Cava inf., Cava sup. und Sinus coronarius cordis isoliert. Die rechte Sinusklappe hat

sich in Valvula Eustachii und V. Thebesii getrennt. Die Valvula Eustachii ist auf der Herzseite mit Endokard bekleidet und zeigt Herztrabekeln; auf der Sinusseite ist sie mit Venenintima bekleidet (Röse). Eine Vertiefung deutet an, daß hier einst der Sinus und keine Venenäste (Wolff) waren." (Vgl. Fig. 19.)

„3. Eine Trennung des sauerstoffbeladenen arteriellen Blutes findet beim Fötus nicht statt, ähnlich wie bei den Kaltblütern. Der Fötus, ringsum in einer Temperatur von 38° C, befindet sich in ähnlichen Verhältnissen wie ein Kaltblüter. Er braucht keine Wärme zu bilden. Er darf, wie es scheint, keine bilden. Darauf deutet die Gleichzeitigkeit des Durchbruchs des Foramen ovale mit dem Verschluß des Septum ventriculorum hin."

„4. Die Form der Verästelung der Vena umbilicalis in der Leber deutet darauf hin, daß bis zur Porta hepatis (bis zum Ductus Arantii) positiver Druck herrscht. Die Plazenta ist also in das arterielle System eingeschaltet wie das Wundernetz der Kiemen bei den Kiemenatmern. Der Ductus venosus Arantii ist offenbar die Stelle des Gleichgewichts zwischen positivem und negativem Druck, gewissermaßen die Libelle."

„5. Der Ductus venosus Arantii ist von der 16.—20. Woche an in Bau und Kaliber ein in der Entwicklung stillstehendes Gefäß. Ein entwicklungsgeschichtlich stehen gebliebener Rest der V. omphalo-meseraica sinistra (Hochstetter)."

Augustus Grot Pohlmanns Angriffe.

Auf diese hier kurz rekapitulierten Arbeiten, Schlüsse und Behauptungen erfolgten zwei tendenziöse Angriffe von A. G. Pohlmann, Junior-Professor der Indiana University zugunsten von Harveys Lehre: 1. The Circulation of the Blood through the Fetal Heart (John Hopkins Bulletin, August 1907), und 2. The Course of the Blood through the Heart of the Fetal Mammal, with a Note on the Reptilian and Amphibian Circulations (Anatomical Record, Vol. III, No. 2, Februar 1909).

Während in der 1. Publikation Pohlmann mir wenigstens noch das Verdienst ließ, daß ch darauf hingewiesen habe, daß eine Trennung von oxygeniertem und verbrauchtem Blut wie beim Erwachsenen beim Fötus nicht nötig, ja schädlich sei, läßt er mir in der zweiten aber auch gar kein gutes Haar.

Er müsse sich mit meinen Arbeiten ausführlicher beschäftigen, denn sie seien neu und bei weitem wissenschaftlicher.

Dieses Sichdamitbeschäftigen heißt auf Deutsch Herunterreißen. Das macht er sich stellenweise sehr leicht. In der ersten Arbeit behauptet er schlankweg, ich hätte angenommen, daß $2 \times 2 = 5$ sei, und macht sich ernstlich daran, diese absurde These zu widerlegen.

Er setzt meine 71 Injektionen auf nur 33 herab und ignoriert vollkommen die von Röse präparierten und gemessenen übrigen.

Er bemängelt die Beweiskraft der Kalibermessungen.

Da ich nur wissen wollte, ob Duct. arteriosus und Pars communicans gleich weit seien oder nicht, so genügten einfache Messungen der Durchmesser mit dem mathematischen Zirkel.

Unvorsichtigerweise hatte ich aber auch einen Durchmesser der Aorta nach der Vereinigung der Gefäße genommen und in der Tabelle mitgeteilt.

Dies veranlaßt ihn, in 2 Tabellen in dem Abschnitt: „Own findings" darauf einzugehen. In der ersten erhebt er meine Durchmesser zum Quadrat, addiert und zieht die Quadratwurzel aus der Summe und findet, daß meine Zahlen nicht stimmen. (Der Durchmesser der Aorta ist zu klein.)

Darauf habe ich zu erwidern:

Um das Kaliber der Aorta descendens zu bestimmen, dazu sind allerdings diese Messungen nicht angestellt. Da ich das Gefäß direkt messen konnte, war diese sonst ganz interessante Rechenübung nicht nötig. Wenn man alle Fehlerquellen vermeidet, muß man es auch dahin bringen, daß Rechnung und Messung die gleichen Resultate ergibt, aber selbst in der Optik, wo es gewiß darauf ankommt, bleibt immer die Technik in gewissen Grenzen hinter der Berechnung zurück.

In meinem Falle ist bei Ductus und Pars communicans der Durchmesser der Gefäßwand 4mal mitgemessen und von Pohlmann quadratiert worden, beim Maße der Aorta descendens kommt er nur 2mal in Betracht.

Das allein genügt zu ungenauen Resultaten der Rechnung. Daher ist überall das Maß der Aorta descendens zu klein ausgefallen.

Wenn man übrigens jemand mit spitzfindiger Mathematik korrigieren will, muß man es doch zum mindesten dann selbst richtig machen. Meines Erinnerns ist der Querschnitt beziehungsweise die Fläche eines Kreises $r^2 \pi$, das ist der halbe Durchmesser zum Quadrat × 3,1415926.

Aber ich wollte ja nur finden, ob die Kaliber gleich seien, und dazu genügt es auch nach meiner jetzigen Überzeugung, wenn man die Durchmesser mißt.

Es kommt da auch nicht darauf an, ob man die Gefäßwand mitmißt oder fortläßt. Will man aber die Querschnitte berechnen, tut man besser, sie fortzulassen.

Er kommt dann zur 2. Tabelle, in welcher Pohlmann offenbar zeigen will, wie ich es noch hätte machen können, aber weil ich den Widerstand, den Kapillarwiderstand, den Blutdruck etc. etc. nicht bestimmt habe, seien sie, selbst wenn sie positive Ergebnisse geliefert hätten, doch ohne Beweiskraft gewesen.

Gerade weil sich aber das Alles nicht beim Fötus bestimmen läßt, ohne den Plazentarkreislauf zu stören, habe ich ja doch den Weg der Spekulation betreten.

Zu dieser sonderbaren Logik wählt er zwei in Formalin gehärtete Schweineföten. Aus den 3 Gefäßen: Ductus arteriosus, Pars communicans[1]) und Aorta scheidet er Ringe aus, glättet sorgfältig die Intima, mißt und dividiert durch π und gelangt zu der Überzeugung, daß die Kaliber nicht gleich seien. Der Ductus war größer. Auch an anderen Gefäßstämmen kommt er zu ähnlichen Resultaten und berechnet meine Fehler in Prozenten.

Diese Differenzen konnte ich mir nun nicht anders erklären, als daß eben die nicht injizierten Gefäße ungleichmäßig gefüllt und daher verschieden geschrumpft seien. Oder aber ich mußte vermuten, daß das Schwein sich in dieser Hinsicht anders verhielte als der Mensch.

Auch die Herzventrikel des menschlichen Fötus zeigen ja merkliche Unterschiede gegenüber den anderen Säugern (Schaf, Rind, Kaninchen, Meerschweinchen etc.). Beim Menschen sind beide Ventrikel auf dem Querschnitt halbmondförmig und das Septum steht gerade. Bei genannten Säugern ist schon lange vor der Geburt das linke Lumen rund, das Septum dementsprechend gekrümmt und die Ventrikelwand ist links dicker als rechts.

Ich verschaffte mir aus dem Schlachthaus einen Rindsfötus von 50 *cm* Länge und eine Anzahl Schweineföten von 9—12 *cm* Länge. Es waren die Tragsäcke zweier Mutterschweine und die Embryonen waren ziemlich gleich weit in beiden entwickelt.

---

[1]) Auch entwicklungsgeschichtlich ist dieser Gefäßabschnitt wohl charakterisiert, er ist die vierte dorsale Wurzel der Kiemenbogengefäße. Er verdient also einen besonderen Namen.

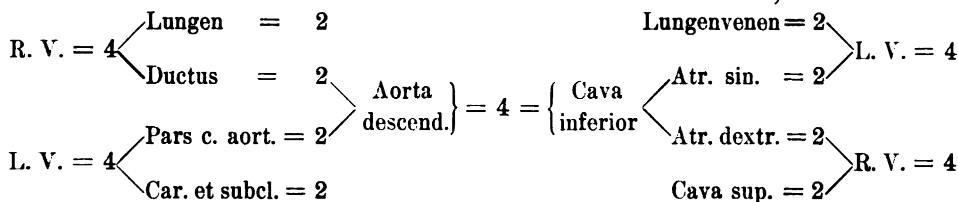
Nur 4 Stück habe ich aus jedem Uterus untersucht, weil der Befund immer gleich war, gleichgültig, ob sie frisch oder in Formalin gehärtet untersucht wurden.

Bei allen Präparaten erwies sich Ductus und Pars communicans vollkommen gleich. Nirgends fand sich ein meßbarer Unterschied. Die Resultate Pohlmanns sind völlig unerklärbar.

Begreiflich wäre es gewesen, wenn bei reiferen Embryonen der Ductus sich zusammengezogen gehabt hätte, also kleiner gewesen wäre, in jenen Fällen, wo vorzeitige Atembewegungen stattgefunden hatten. Da hatte sich eben der Verschluß des Gefäßes schon vorbereitet. Zwei Ausnahmen habe ich auch in meiner Tabelle zu verzeichnen (Beobachtungen Nr. 13 und 31), wo der Ductus weiter war als das Schaltstück. Das sind Ausnahmen, welche die Regel bestätigen. Es ist leider versäumt worden, darauf zu achten, ob auch im übrigen die körperliche Entwicklung eine abweichende war.

Auffallend ist der Befund des Situs inversus cordis bei allen untersuchten Föten aus beiden Muttertieren. Nicht der rechte Ventrikel und die rechte Vorkammer sind vorn wie beim Menschen, sondern die linke Herzseite ist nach vorn gekehrt, die Herzspitze sieht nach rechts. Ob dies nur vorübergehend oder während der ganzen Tragzeit beim Schweine so ist, bliebe noch zu untersuchen, wenn es nicht allgemein bekannt sein sollte.

Die auf meine Theorie über den Fötalkreislauf hin aufgestellte, aber wieder verworfene Gleichung, in welcher er den Inhalt je eines Ventrikels = 4 setzt, finde ich wirklich sehr klar und übersichtlich im Schema des Fötalkreislaufs[1]):



Der Einwand, daß ich dabei schwere und wichtige Dinge vergessen habe, wie: 1. Die Kranzgefäße des Herzens, welche von links nach rechts Blut führen; 2. die Azygosgefäße. Sie führen mehr Blut in der Cava sup. zurück, als sie aus der Aorta descendens erhalten; 3. der Ductus thoracicus führt sämtliche Lymphe der Cava sup. zu; 4. die Bronchialgefäße führen Blut von links nach rechts, trifft nicht nur meine, sondern alle übrigen Theorien. Dazu füge ich selbst noch 5. die Kapillarzirkulation in den Geweben, welche geeignet ist, vieles, ja alles auszugleichen.

Im übrigen trage ich nicht schwer an diesem Vorwurfe. Es handelt sich hier um coenogenetische Bildungen an Geborenen, welche durch Vererbung auch beim Fötus auftreten, mit der Entwicklung aber nichts zu tun haben. In ein Schema, welches die dem Fötus eigentümlichen Blutwege übersichtlich darstellen soll, gehören diese Sachen nicht hinein. Sie sind auch bis jetzt von keinem der vielen Autoren hineingebracht worden.

Wenn Pohlmann sie in sein Schema hineinbringen wird, wie er vorhat, so wird dies an Übersichtlichkeit nichts gewinnen.

Pohlmann leugnet ferner eine merkliche Saugwirkung der Ventrikel, leugnet die Halbierung des Blutes im Fötalkreislauf und kann nicht begreifen, wie man behaupten kann, das Foramen ovale bewirke keine Kommunikation der beiden Vorhöfe!

---

[1]) Ziegenspeck (Inaug.-Dissert. Jena 1882): „Welche Veränderungen erfährt die fötale Herztätigkeit regelmäßig durch die Geburt?

Experimente Pohlmanns.

Um nun den angeblichen Vorwurf des Artefakts, welchen Born gegen mich erhoben haben soll, zu begegnen und das Erfordernis, welches derselbe aufgestellt habe, zu erfüllen, stellte Pohlmann folgende Experimente am angeblich lebenden Embryo bei angeblich intaktem Fötalkreislauf an.

Er stellte sich in einer Schweine-Großschlächterei im Schlachtraume auf, sammelte die großen und am wenigsten verletzten Schweineuteri, machte eine kleine Inzision abseits der Plazenta und erweiterte stumpf, um Blutung zu vermeiden, und zog den Fötus hervor, um daran zu experimentieren.

Er stellte folgende 4 Experimentreihen an:

1. Es wurde die Brusthöhle mittelst Scherenschnitt geöffnet, das schlagende Herz bloßgelegt und eine Fadenschlinge um den Sulcus atrio-ventricularis gelegt und zugeschnürt. Beide Ventrikel erwiesen sich gleich groß, als das darin enthaltene Blut gewonnen und gemessen wurde.

2. Ein Stück Glasrohr wurde zu zwei Glasspitzen ausgezogen, in der Mitte getrennt und in jeden Ventrikel eine solche Spitze eingestoßen. Das Blut stieg in beiden gleichmäßig in die Höhe, also war der Druck in beiden Ventrikeln gleich groß.

3. In die Nabelvene wurde eine halbe Pravazsche Spritze voll Stärkemehlsuspension in Normalsalzlösung (5 *cm*³ vom Nabel entfernt) injiziert und mittelst Pipettenpaares das Blut aus den Ventrikeln gewonnen, sobald die Stärkemehlkörner in denselben erschienen; $^1/_2$%ige Essigsäureverdünnung verhinderte die Gerinnung. Mit dem Mikroskop wurde die Zahl der Stärkemehlkörner geschätzt. Sie erwies sich gleich auf beiden Seiten in allen 17 Fällen.

4. Die Brusthöhle wurde geöffnet mit Schere bis zur Bauchhöhle und die Cava superior bloßgelegt und mit Stärkemehlsuspension injiziert. Die Verletzung und somit die Todesrate war größer, auch blutete die Vene gern nach. Daher konnten nur 7 Paare gewonnen werden aus beiden Seiten. In einem Paar war nichts, in 4 Paaren war der Stärkekorngehalt beiderseits ziemlich gleich, in einem mehr links und in einem mehr auf einer, aber unbestimmt welcher Seite, weil die Flaschen vertauscht worden waren. In beiden betrug der Überschuß ca. 50%. Es konnten indes nur wenige Tropfen injiziert werden, um unnötigen Druck zu vermeiden.

Das letzte Experiment wurde variiert in der Weise, daß mit Jodjodkalium gefärbte Stärkeaufschwemmung in die Cava inf. und ungefärbte in die Cava sup. injiziert wurde. Das Experiment büßte an Beweiskraft ein, je mehr Zeit seit der Injektion verging, weil auch die weißen Körner bald Blaufärbung annahmen.

Sechs Schweineföten überlebten[1]) das Experiment. Davon gingen 3 verloren und nur 3 konnten beurteilt werden. In 2 Fällen waren beiderlei Stücke in beiden und in einem nur auf der linken Seite.

Nach Pohlmann stützen sie angeblich die Harveysche Lehre (Pohlmann spricht immer von Galen-Harvey-Theory) und stehen im Gegensatz zu allen anderen Theorien.

Eine weitere Serie von 25 Injektionsversuchen verschieden gefärbter Stärkeaufschwemmung in die Blutwege dreier Arten von Schildkröten ergab, daß sich das Blut

[1]) Das heißt machten noch 5 Herzkontraktionen. Das war die von Pohlmann festgesetzte Grenze.

derselben sowie auch der Amphibien überall gleichmäßig mische und daß eine Trennung des oxygenierten und desoxygenierten Blutes wie bei Warmblütern nicht bestehen.

Die weiteren ernsthaften Bemühungen zum Nachweise, daß das Blut in den einzelnen Gefäßstämmen, wenn gleich der Durchmesser gleich gefunden wird, doch nicht die gleiche Blutmenge zu befördern braucht, wenn der Blutdruck verschieden ist, und dem Versuche, aus der verschiedenen Richtung der abgebenden Gefäße im Stamm der Lungenarterie und dem Arcus aortae diesen verschiedenen Druck zu konstruieren, sind hinfällig. Das Fließen ist der Ausgleich verschiedenen Drucks. Es müßte das Blut in umgekehrter Richtung durch das eine Gefäß fließen, wenn der Druck verschieden wäre, oder das eine Lumen müßte sich schließen. Bei einem Winkel von 30° und weniger schließt sich ein Gabelast, wenn im anderen der Druck höher wird. Beim Ductus sowie dem Arcus legt sich der vorspringende Saum an und das Lumen schließt sich, wie Strassmann experimentell nachgewiesen hat.

Meine Schlüsse aus Pohlmanns Experimenten.

Die Resultate dieser Versuche Pohlmanns sprechen sämtlich für meine und gegen Harveys Theorie, soweit man ihnen überhaupt einen Wert beimessen kann. Daß die Kapazität und der Druck in beiden Ventrikeln gleich ist, entspricht meinen Beobachtungen und Voraussetzungen. Auch daß bei Kaltblütern das in gemeinsame Herzkammern sich ergießende Blut sich mischen muß. Bei Injektion der Nabelvene mit Stärkesuspension entspricht es durchaus meinen Anschauungen, wenn die Zahl der Stärkekörner links und rechts gleich ist, weil nach meiner Voraussetzung sich der Inhalt der Cava inf. auf links und rechts gleichmäßig verteilt.

Nach Harveys Lehre müßte die Zahl der Stärkekörner links nur nahezu halb so groß sein wie rechts. Denn nach Harveys Lehre müßte, wenn sie überhaupt anatomisch möglich und wahrscheinlich wäre, das Blut beider Hohlvenen im rechten Vorhof sich mischen und ein Teil dieses Gemenges soll durch das Foramen ovale nach links gehen. Dort muß es aber um so viel verdünnt werden, als in der gleichen Zeit durch die Lungenvenen in den linken Vorhof sich ergießt, das ist nach meiner Berechnung die Hälfte.

Sehr richtig argumentiert schon Kilian:

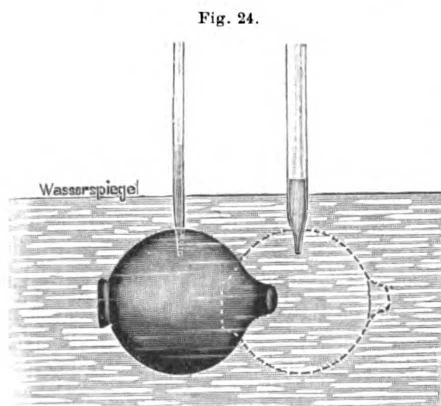
„Wann soll das Blut von rechts nach links fließen. In der Systole? Dann ist ja das Foramen ovale durch die Klappe verschlossen. In der Diastole? Dann befindet sich ja doch der rechte Vorhof selbst in Diastole. Es müßte also der linke Vorhof sich in Diastole befinden, während der rechte in Systole ist. Das widerspricht der Tatsache vom Synchronismus der beiden Herzhälften.“

Diese blendende Deductio ad absurdum ist nun, wie ich früher schon angegeben, in dieser Allgemeinheit nicht ganz stichhaltig. Von einer gewissen Größe des Foramen an könnten sehr wohl beide Vorhöfe aus rechts einmündenden Gefäßen sich während der Vorhofsdiastole füllen. Anatomie kam Kilian zu Hilfe, die kannte er sehr genau: Die Enge des For. ovale, die rechts vorgelegte Valv. Eustachii etc. Jetzte käme ihm noch die Entwicklungsgeschichte, vgl. Anatomie und vergleichende Entwicklungsgeschichte, zu Hilfe, mit einem Wort: die Tatsache vom sekundären Durchbruche des Foramen ovale. Dieses ist nie so groß, daß er die gleichzeitige Füllung beider Vorhöfe aus rechts einmündenden Gefäßen ermöglichen würde, sondern es öffnet sich nur so weit, als notwendig ist, um die komplette Füllung des linken Herzens zu ermöglichen.

Ein Blick auf Fig. 5, welche nach einem mit Gelatinelösung injizierten und in Alkohol gehärteten Präparat gezeichnet worden ist, führt allein schon die Lehre Harveys ad absurdum. Hier befindet sich zwischen 2 Muskelringen, welche sich im Isthmus atriorum vereinigen, der Rest des Sinus venosus cordis. Nach unten, nach den Ventrikeln zu, ist er charakterisiert durch eine Vertiefung. Sowohl nach rechts hin wie nach links hin verschmälert er sich zu einem kurzen Kanal, dessen Saum rechts Valv. Eustachli, links Valv. for. ovalis genannt wird. Bei dieser Anordnung der Dinge ist es undenkbar, daß das Blut in der Diastole (denn in der Systole sind beide Kanäle durch ihre Klappen verschlossen) aus der unteren Hohlvene ganz in den rechten Vorhof und mit dem Blute der oberen Hohlvene gemischt, durch dieselbe Öffnung wieder zurück in den Rest des Sinus und durch den linken Kanal in den linken Vorhof gelangte, um das daselbst befindliche Blut der Lungenvenen bis zur Füllung des linken Vorhofs und linken Ventrikels zu komplettieren. Gleichgültig ist, ob das Blut der Cava inf. mit negativem Drucke aspiriert wird oder ob es mit positivem andrängt (Pohlmann).

Noch einfacher lassen sich die Experimente der 4. Serie, die Injektionen in die Cava superior, zugunsten meiner und zuungunsten der Harveyschen Lehre deuten, wenn man überhaupt wagt, bei der geringen Zahl von erfolgreichen Versuchen Schlüsse zu ziehen. Ausnahmslos müßten ja auf der rechten Seite sich Stärkekörner finden, aber dann nicht gleichmäßig verteilt, sondern links stets weniger, weil dort das Gemenge aus dem rechten Vorhof durch das Blut der Lungenvenen verdünnt wird. Pohlmann hat aber nie rechts mehr Körner gefunden, sondern einige Male sogar links (um 50°/₀) mehr, einmal sogar nur links gefärbte Stärkekörner gefunden. Die gleichmäßige Verteilung läßt sich doch nur so erklären, daß das mit positivem Drucke daherkommende Quantum Stärkesuspension in der Diastole in die Cava inferior gelangt und von dort gleichmäßig von beiden Vorhöfen aspiriert wird. Der reichlichere Befund links erklärt sich so, daß das Stärkeklümpchen sich nicht mischte und fast ganz nach links aspiriert wurde.

Fig. 24.



Kautschukballon unter Wasser mit eingepaßten Glasspitzen, demonstriert den Einfluß der Kapillarität bei verschiedenem Kaliber, namentlich bei der Aspiration, weniger bei Kompression.

Nun leugnet Pohlmann eine wesentliche aspirierende Wirkung von Vorhof und Ventrikel in der Diastole, weil das Blut in seinen Experimenten wohl in der Systole in der Pipette stieg, aber in der Diastole nicht zurücksank. Mit einem kleinen Kautschukballon (s. Fig. 24) und hineingepaßten Pipetten habe ich diese Seite des Experiments nachgeprüft und mich überzeugt, ein wie starkes Trägheitsmoment die Kapillarität ist. Bei der engen Kanüle steigt der Wasserspiegel gleich um 1 *cm* über das Niveau des umgebenden Wassers, bei der weiteren nur um ca. $^1/_2$ *cm*. Um so ausgiebigere Kontraktionen und namentlich Relaxationen kann man unter Wasser vornehmen ohne merkliche Niveauänderung in der Röhre, je enger die kapillare Spitze, je weiter die Öffnung des Ballons ist.

Nach Pohlmann soll es etwas wesentliches bei meiner Theorie ausmachen, ob in der Diastole der Vorhof beziehungsweise der Ventrikel eine Saugwirkung entfaltet. Er

zieht aus seiner Beobachtung mit den Pipetten den Schluß, daß dies zum mindesten sehr zweifelhaft sei. Wenn ich mir hier die Mühe gegeben habe, dies Argument zu entkräften, so geschah dies, um die sichtlich in der Entwicklung wirksame Aspirationswirkung wenigstens als wahrscheinlich erscheinen zu lassen. Ihre Widerlegung ist nicht geglückt.

Das Blut aus dem rechten Vorhof könnte ja nur um so schwieriger den Blutstrom aus der Cava inf. überwinden und von rechts und links fließen, je höher der Druck wäre, mit welchem dieses ausströmte.

Im übrigen sind die Experimente Pohlmanns nicht am lebenden, sondern am sterbenden Fötus vorgenommen. Nach Unterbrechung des mütterlichen Plazentarkreislaufs sind die Föten schwer asphyktisch, machen vorzeitige Atembewegungen, stören ihren Kreislauf beträchtlich. Die 5 Herzschläge, welche er für nötig hielt, um den Fötus als lebend zu bezeichnen, beweisen sehr wenig. In der Agone schlägt das Herz oft stundenlang nach ohne Wirkung der Kontraktionen.

Meine Abbildungen sind im Jahre 1885 in Jena von mir gezeichnet worden nach dem ersten Fötus, welchen ich injizieren und härten konnte. Die Anforderung Borns in seiner berühmten Arbeit war also schon längst erfüllt, bevor sie erhoben wurde.

Born selbst hat sich jeglicher physiologischer Schlüsse über die Wirkung der von ihm beschriebenen anatomischen entwicklungsgeschichtlichen Ergebnisse enthalten. Man dürfe es aber nicht einfach so machen, wie ich es in meiner früheren Arbeit publiziert habe. daß man die Einmündung der Cava inf. mit der Pinzette auseinanderspreitze und hineinschaue.

Ein „Cry of artefact“, das ist wohl ein schwerer Vorwurf, ein Kunstprodukt geliefert zu haben, war dies gewiß nicht.

Die Abbildungen, welche ich nach jenen Präparaten selbst gezeichnet habe, sind nach Maßen entworfen und stammen aus einer Zeit, wo meine Theorie, welche ich heute vorgetragen habe, noch nicht fertig vollendet war. Die Maße sind also völlig voraussetzungslos genommen.

Wenn man die Kaliber vergleicht, so muß man zugeben, daß die Theorie wenigstens möglich und somit wahrscheinlich richtig ist, was von Pohlmanns Anschauungen nicht gesagt werden kann.

Daher betrachte ich sie durch Pohlmann nicht für widerlegt.

Zu bedauern wäre es nur, wenn durch derlei unbegründete Einwände sich jemand abhalten ließe, die neue Theorie anzunehmen, welche die größte Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit für sich hat.

Zwillingsschwangerschaft mit uteriner und tubarer Entwicklung der Früchte.

Von Privatdozenten Dr. **Max Stolz**, Graz.

Friedrich v. Neugebauer hat in seiner Monographie „Zur Lehre von der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte, Klinkhardt, Leipzig 1907“ 169 Fälle dieses seltenen Zustandes gesammelt.

Nach dem Sitze des Eies stellt er vier Gruppen solcher Zwillingsschwangerschaften auf, und zwar:

1. Mit dem Sitze je eines Eies in je einer Hälfte eines Uterus biloculuris, subseptus, bicornis, didelphys;

2. mit dem Sitze je eines Eies in der Uterushöhle und eines außerhalb derselben;
3. mit dem Sitze je eines Eies in je einer Tube (beziehungsweise im Ovarium);
4. mit dem Sitze beider Eier in einer Tube (beziehungsweise im Ovarium).

Schauta behauptet mit Recht, daß die zweite Gruppe die weitaus häufigste ist.

Neugebauer hat 157 solche Fälle aus der Weltliteratur zusammengestellt.

Weibel berechnet das Verhältnis der einfachen Extrauterinschwangerschaft zur gleichzeitigen Extra- und Intrauterinschwangerschaft mit 149:1. Letztere ist also immerhin ein seltenes Ereignis, aber nach den bisherigen Zusammenstellungen und fortlaufenden Mitteilungen nicht so selten, daß man nicht gefaßt sein müßte, gelegentlich auf eine derartige Kombination zu stoßen. Bisher wurde nur in 7 Fällen vor der Operation die richtige Diagnose gestellt. Pyosalpinx, Retroflexio uteri gravidi, Exsudat, Tumor, Retention eines uterinen Zwillings usw. gehören zu den Fehldiagnosen. Und doch hängt von der Ausbildung der Diagnose auch die Verbesserung der Prognose dieser Anomalie ab, die bisher eine Mortalität von 54% der Nichtoperierten ergab.

Deshalb möchte ich durch die Mitteilung des folgenden Falles wieder auf die versteckte verhängnisvolle Kombination der Extra- und Intrauterinschwangerschaft hinweisen.

Geschichte: Frau P. M., 30 Jahre alt, wurde von mir am 16. VII. 1904 zum ersten Male untersucht, weil die sonst regelmäßige vierwöchentliche, starke Menstruation seit 13. VII. 1904 nicht wiedergekehrt war.

Die Pat. war vor $3^1/_2$ Jahren (1900) mit der Zange entbunden worden und erkrankte nach einem normalen Wochenbett am 30. Tag post partum plötzlich an einer Psychose, an der sie 11 Monate litt.

Im Jahre 1901 wurde Frau M. wegen unregelmäßiger Blutungen curettiert. Im Jahre 1903, mehr als 2 Jahre nach der Entbindung, trat ein Rückfall der Psychose ein, der wieder 11 Monate dauerte.

Status praesens August 1904: Sehr starke, stattliche Frau mit mächtigem Fettpolster. Urethralwulst livid, in der Scheide reichlich milchiges Sekret, Uterus der Größe nach einer 6wöchentlichen Schwangerschaft entsprechend, auffallend weich, das Hegarsche Zeichen deutlich.

Form, Beweglichkeit und Druckempfindlichkeit sind normal, die Parametrien unverändert, die Adnexa nicht deutlich zu tasten, anscheinend in Ordnung.

Diagnose: Gravidität von 5—6 Wochen.

Um die Diagnose sicherzustellen, wurde die Pat. nach 2 Wochen wieder bestellt. Ihr psychischer Zustand verschlechterte sich indessen so rasch, daß nach dieser Zeit vom Leiter des Nervensanatoriums, in dem sich die Kranke zur Erholung aufhielt, nach Beratung mit einem zweiten Facharzte die Indikation zum Abortus arteficialis gestellt wurde.

Am 3. IX. 1904 wurde die Pat. narkotisiert, die Zervix mit den Sängerschen Stiften bis zu einem Durchmesser von 14 *mm* dilatiert und der Uterus mit der Zweifelschen Abortuszange und stumpfen Cüretten ausgeräumt. Eine digitale Ausräumung war infolge der mangelhaften Nachgiebigkeit der Zervix, die keine stärkere Erweiterung zuließ, unmöglich, eine vorbereitende Laminariadilatation aber in Rücksicht auf den Zustand der Kranken ausgeschlossen. Die Abortuszange extrahierte ein intaktes, ca. 6 Wochen altes Ei.

Bei der Untersuchung in der Narkose zeigte sich die vordere Wand des Uterus durch einen walnußgroßen Knoten verdickt (intramurales Myom). An den Parametrien und Adnexen wurde keine Veränderung getastet.

Am 10. IX. 1904 konnte die Pat. aufstehen. Der Uterus war noch etwas größer. Es bestand ein unbedeutender rötlicher Ausfluß.

Am 20. IV. 1904 wurde ich wieder zur Pat. geholt, weil sie seit mehreren Tagen zeitweise an kolikartigen Schmerzen in der rechten Seite litt. Die Untersuchung ergab einen nor-

malen, derben Uterus von guter Beweglichkeit, die linken Anhänge unempfindlich, die rechten anscheinend weniger beweglich und empfindlich. Stuhl normal. Mac Burneyscher Punkt nicht druckschmerzhaft.

Bettruhe, Aspirin.

Am 24. IX. 1904 fuhr die Pat. aus der Anstalt in die Stadt hinein, stieg am Bahnhofe in einen Wagen und besorgte einige Einkäufe. Als sie aus einem Geschäfte heraustrat, empfand sie einen heftigen Schmerz in der rechten Seite, wurde fast ohnmächtig und erreichte nur mit Mühe ihren Wagen, der sie rasch in das Hotel brachte.

Bei meiner Ankunft fand ich die sonst blühende Frau sehr blaß, ängstlich, die Glieder kalt. Puls 130, leicht unterdrückbar, Abdomen aufgetrieben, aber kaum empfindlich, in den Flanken beiderseits eine leichte Dämpfung, Gähnen, kein Brechreiz, erschwerte Harnentleerung. Die innere Untersuchung ergab den Uterus eleviert und anteponiert, durch einen großen Tumor, der den Douglas ausfüllte und sich nach oben nicht abgrenzen ließ, verdrängt.

Diagnose: Haematocele retrouterina, intraperitoneale Blutung.

Die Pat. wurde sofort in ein Sanatorium gebracht und unter Lumbalanalgesie (Tropakokain 0·07) laparotomiert. Längsschnitt, Eröffnung des Cavum peritonei. Entfernung von flüssigem Blute und massenhaften Blutkoagulis. Stumpfe Lösung des in der Gegend des Fundus uteri haftenden Netzes und einzelner Darmschlingen.

Entwicklung des in den Douglas geschlagenen, über daumendicken Tubentumors. Abbinden und Entfernen desselben. Ovarium dieser Seite intakt, am linkseitigen zwei anscheinend gleich große Corpora lutea.

An der vorderen Uteruswand ein kleiner, subseröser Myomknoten. Exzision, Naht.

Schluß der Bauchhöhle in vier Etagen.

Rekonvaleszenz bis auf einen kleinen Hämatokelenrest im Douglas, der auf heiße Scheidenspülungen, Thermophor und Sitzbäder zurückging, normal.

Ein Jahr später brach die Psychose von neuem aus und veranlaßte die Überführung der Pat. in eine Irrenanstalt, in der sie sich noch befindet.

Das gewonnene Präparat stellt ein über daumendickes, tubares Fruchtkapselhämatom mit äußerem Fruchtkapselaufbruch (am uterinen Abschnitte hinten unten) dar. Das Ei ist zerstört, aber degenerierte Chorionzotten sind überall nachzuweisen.

Epikrise: Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze. Die Befruchtung beider aus dem linken Ovarium stammenden Eichen fand gleichzeitig statt und die ektopische Nidation des einen erklärt sich (wie in den meisten hierher gehörigen Fällen) am ungezwungensten durch dessen äußere Überwanderung. Nach der Stelle des äußeren Fruchtkapselaufbruches scheint das befruchtete Eichen bis in den uterinen Abschnitt der rechten Tube gelangt und hier durch die zellösende Eigenschaft des aus dem Ektoderm entwickelten Trophoblasten in die Tubenschleimhaut gesunken zu sein.

Für die gleichzeitige Befruchtung beider Eichen spricht nicht nur die anscheinend gleiche Größe der beiden Corpora lutea, sondern auch die Unmöglichkeit in der Narkosenuntersuchung einen Tubentumor nachzuweisen, der im Falle eines schon bestehenden und in Rückbildung begriffenen Fruchtkapselhämatoms nicht übersehen werden konnte.

Nach Wertheim ist eine spätere uterine Nidation erst dann möglich, wenn das ektopische Ei schon abgestorben ist. Auch ist der äußere Fruchtkapselaufbruch nach Aschoff noch eine Lebensäußerung des wachsenden Eichens.

In der Diagnose meines Falles wurde die tubare Schwangerschaft völlig übersehen. Anfangs deutete nichts auf sie hin. Die weiche Schwellung der Tube entging der Untersuchung in Narkose. Später bezeichneten Eileiterkoliken eine bestehende Komplikation. Aber die nicht intakte Psyche der Kranken hinderte die richtige Einschätzung

ihrer Beschwerden, die durch leichte, klinisch nicht nachweisbare Störungen in der Rekonvaleszenz erklärt wurden.

Als die Symptome der akuten inneren Blutung einsetzten, war die retrouterine Hämatokele ausgebildet und die Diagnose nicht zu fehlen. Wie leicht hätte meine Pat. aber von ihrer inneren Blutung außerhalb der Stadt überrascht werden und zugrunde gehen können, ehe eine operative Hilfe möglich war.

Deshalb scheint mir die klinische Bedeutung meines Falles gerade darin zu liegen, daß Eileiterkoliken nach Ausräumnng des Uterus den Verdacht einer tubaren Gravidität erwecken und zur sorgfältigsten Beobachtung der Kranken zwingen müssen.

Bezüglich der zweckmäßigen Therapie verweise ich auf die Ausführungen Wertheims im Handbuche für Geburtshilfe von v. Winckel mit Rücksicht auf die ungünstige Wechselwirkung der beiden Schwangerschaften aufeinander unverzüglich die Entfernung der extrauterinen vorzunehmen.

Die Gefährlichkeit des Andauerns derselben bestätigt von neuem mein Fall.

Zum Schlusse füge ich noch die nach v. Neugebauers Monographie in der mir zugänglichen Literatur veröffentlichten Fälle von Zwillingsschwangerschaft mit intra- und extrauterinem Sitz der Früchte auszugsweise an:

Schumacher. Bonner Dissertation 1907.

40jährige XIV-para und 1 Abortus. Wurde mit der Diagnose Myom oder Ovarialtumor neben dem schwangeren Uterus in die Klinik geschickt.

Am Tage nachher ging unter starken Blutungen ein dem zweiten Monate entsprechendes Ei ab.

5 Tage danach Laparotomie. Dabei fand sich rechts vom vergrößerten Uterus ein fast kindskopfgroßer, blauschwarzer Tumor.

Abtragung der rechten Anhänge und Resektion der linken Tube zur Sterilisation.

Glatter Verlauf.

Bodée. Amer. Journ. of obstetr., Okt., pag. 509.

37 Jahre alte IV-grav. Letzte Geburt vor 7 Jahren. Bisher regelmäßige, aber schmerzhafte, profuse Menstruation von 8—9tägiger Dauer. Letzte Menses 17.—20. III. Die Perioden im Jänner, Februar, März verspätet, gering und sehr schmerzhaft. Aufnahme am 30. III. Seit 6 Wochen anhaltende krampfartige Unterleibsschmerzen. Die Untersuchung ergab den Uterus durch einen weichen, den Douglas vordrängenden, bis zum Nabel reichenden Tumor anteponiert.

Kolpotomia posterior. Abgang von altem Blut. Tamponade des Douglas. Laparotomie. Im Unterleib viel flüssiges und geronnenes Blut. Der Uterus vier Monate schwanger. Das Fimbrienende der rechten Tube stark erweitert. Frei im Becken ein viermonatlicher Fötus. Am vierten Tage Aufgehen der Bauchwand bis auf das Bauchfell. Erneute Naht in Narkose. Am sechsten Tage rectovaginale Fistel — Delirium. Am achten Tage profuse uterine Blutung. Tamponade der Scheide. Am elften Tage post operationem Exitus. Autopsiebefund: geringe Peritonitis.

A. Donald. The journ. obstetr. a. gyn. of the Brit. Empire, Vol. 11, Nr. 4, pag. 365.

40 Jahre, V-para. Acht Wochen vor der Aufuahme Frühgeburt eines lebenden, 7monatlichen Kindes. Der behandelnde Arzt stellte drei Tage post partum einen Tumor in der linken Unterleibsseite fest, der unter anfallsweisen schneidenden Schmerzen bis zum Hypogastrium emporwuchs und das vordere Scheidengewölbe verdrängte. Köliotomie. Der Uterus um das Doppelte vergrößert; links von ihm ein allseitig mit den Därmen verwachsener Tumor, der einen abgestorbenen Fötus enthielt. Einnähen und Tamponade des Fruchtsackes nach Entfernung der Plazenta. Die uterine und extrauterine Frucht von gleichem Alter.

Rosenberger. Orvosi Hetilap, 1907, 1; ref. Z. f. G., 1908, 10.

36 Jahre. II-para. Nach zweimonatlicher Amenorrhöe krampfartige Unterleibsschmerzen und blutiger Ausfluß. Es wird ein kindskopfgroßer, knolliger Tumor gefunden, der einen

Teil der Geburtswege verlegt, Zeichen der Schwangerschaft. Laparotomie. Linkseitige Tubarschwangerschaft und schwangerer myomatöser Uterus.

Tate. Transact. of the obstetr. soc. of London, Vol. 49, part. 1, pag. 51.

37 Jahre, II-grav., erste Geburt vor 10 Jahren, letzte Periode Ende Februar. Mitte April Schmerzen, Übelkeiten, Diarrhöe. Am 20. IV. zwei heftige Schmerzanfälle im Unterleib. Zweimal geringer Blutabgang. Uterus vergrößert hinter der Schoßfuge. Linkseitiger, enteneigroßer Adnextumor. Bei dreiwöchentlicher Bettruhe Besserung der Anfälle. Als die Pat. wieder aufstand, traten sie von neuem ein und es entwickelte sich ein faustgroßer, linkseitiger Adnextumor. Auch der Uterus wurde größer. Köliotomie. Uterus entsprechend einem 3 Monate schwangeren vergrößert. Entfernung des linkseitigen tubaren Fruchtsackes. Glatte Genesung. Geburt am richtigen Termin.

Chavannaz. Province med., 1908, Nr. 38.

35jährige Frau, Abortus einer kleinfingerlangen Frucht. Im Wochenbett verliert die Pat. plötzlich das Bewußtsein. Ausbildung einer Haematocele retrouterina. Infolge der Zunahme der Anämie Laparotomie. Es zeigte sich die linke Tube verdickt und in ihrem peripheren Teile geborsten. Entfernung derselben. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt die Diagnose der Eileiterschwangerschaft.

Guillet. Bull. de la soc. d'obstetr. de Paris, XI, Nr. 6 et 7.

42 Jahre, III-grav. 1 Abortus, dann eine normale Geburt vor $4^1/_2$ Jahren. Letzte Periode Ende Jänner. Ende Februar beim Stuhl plötzlich heftige Unterleibsschmerzen mit Erbrechen. Nach 3 Wochen ein gleicher Anfall. Von einem Arzte wurde eine Vergrößerung des Uterus festgestellt. In der Nacht nach der Untersuchung 3 Anfälle. Am 22. III. wurde neben dem Uterus ein Tumor gefunden, der sich schnell vergrößerte und Harnverhaltung herbeiführte. Vom 17.—25. III. sehr heftige Schmerzen. Am 31. III. läßt sich durch äußere Palpation ein drei Querfinger über den Nabel reichender Tumor feststellen, der sich nach der linken Fossa iliaca hinabzieht. Die Portio nach der Schoßfuge gedrängt. 10. IV. Köliotomie. Der Uterus entsprechend einer 3monatlichen Schwangerschaft vergrößert, wird supravaginal amputiert.

Ausräumung der Hämatokele. Linke Anhänge gesund. Der rechtseitige tubare Fruchtsack nahe dem uterinen Ansatz zerrissen, enthält die Plazenta, aber keinen Fötus.

Drainage des Douglas. Genesung.

Immel. Monatsh. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXVII, H. 1.

40jährige Frau, 2 Geburten, 1 Abortus. Zweimonatliche Amenorrhöe, zweimal kolikartige Schmerzanfälle. Pulslos in die Klinik geliefert. Uterus entsprechend einer zweimonatlichen Schwangerschaft vergrößert. Laparotomie. Geborstene linkseitige Extrauteringravidität. 17 Tage nachher Geburt eines $6^1/_2$ *cm* langen Fötus aus dem Uterus. Glatte Genesung.

Miller. Erlanger Dissertation 1908.

31jährige Frau wird im 9. Monate ihrer VIII. Schwangerschaft wegen eines durch einen Tumor bedingten Geburtshindernisses kreißend eingeliefert. Spontane Geburt eines schwächlichen Kindes.

Hinter dem gut zusammengezogenen Uterus ein extrauteriner Fruchtsack, Herztöne. Laparotomie. Entfernung eines lebenden reifen Knaben, dessen Fruchtsack vom rechten Ovarium gebildet worden war. Die rechte Tube intakt.

Redlich. Jurnal akuscherstwa i shenckich bolesnei, Okt.

Bauchschnitt, Genesung.

Schirschoff. Jurnal akuscherstwa i shenskich bolesnei, Okt.

22jährige I-grav. 9 Tage nabh der vaginalen Entfernung der ungefähr im zweiten Monate schwangeren Tube trat ein uteriner Abort ein. Genesung.

Arnold Leo. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 36.

31 Jahre, III-para. Zweimonatliche Amenorrhöe, seit 5 Tagen Krämpfe. Uterus einer zweimonatlichen Schwangerschaft entsprechend. Adnexa und Parametrien normal. 18 Tage später hühnereigroße, linkseitige Adnexgeschwulst.

Diagnose: Tubargravidität mit konsensueller Hypertrophie des Uterus oder uterine Gravidität mit Stieldrehung eines Ovarialtumors. Laparotomie. Entfernung der linkseitigen schwangeren Tube. Die uterine Schwangerschaft lief ungestört zu Ende.

Bei jeder Schwangerschaftsstörung durch einen Tumor neben dem graviden Uterus — besonders bei Symptomen innerer Blutung — und andrerseits bei jeder unerklärten Unregelmäßigkeit im typischen Verlaufe einer Tubenschwangerschaft sollte man die Möglichkeit der Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitze der Früchte wenigstens in Betracht ziehen und durch Probelaparotomie die Prognose für die Mutter bessern.

Bücherbesprechungen.

Christian Johann Berger, Fragen über die Geburt des Menschen und die Geburtshilfe. (1766.) Neue, mit den Antworten und mit Noten versehene Ausgabe von Dr. E. Ingerslev (Kopenhagen). J. Frimodt, Kopenhagen, J. A. Barth, Leipzig 1910.

In der Kopenhagener Universitätsbibliothek fand Ingerslev ein in lateinischer Sprache abgefaßtes Manuskript, welches er als die oft vermißten „Antworten" auf die in dänischer Sprache geschriebenen, zuerst anonym erschienenen „Fragen über die Geburt des Menschen und die Geburtshilfe" von Chr. J. Berger erkannte. Ingerslev nimmt an, daß diese Antworten dem Handexemplar Bergers selbst entstammen oder nach dem Vortrage desselben von einem Zuhörer niedergeschrieben worden waren. Dieser Fund veranlaßte Ingerslev nun, eine neue, mit den „Antworten" ergänzte Ausgabe der „Fragen" herauszugeben, welche in dem vorliegenden, schön ausgestatteten Werke nicht in dänischer, sondern in deutscher Sprache den lateinischen Antworten gegenübergestellt werden, damit sie auch einem größeren Leserkreis zugänglich seien. Eingeleitet wird das Buch mit einer ausführlichen Biographie Bergers, in welcher Ingerslev die Verdienste dieses ersten dänischen klinischen Lehrers der Geburtshilfe entsprechend würdigt. Das Werk selbst, ein getreuer Spiegel der geburtshilflichen Kenntnisse der Zeit, ist als Leitfaden für Ärzte und Hebammen bestimmt, wobei sich Berger der Schwierigkeit wohl bewußt ist, „für den gereiften männlichen Verstand und zugleich für das träge Gehirn der Frauenzimmer zu schreiben". (Vorrede.)

In 16 Kapiteln werden in logisch sich aneinander reihenden Fragen und Antworten die Anatomie und Physiologie des graviden Uterus, die Geburt und die geburtshilfliche Therapie besprochen. Die Bedeutung Bergers für die Geschichte der Geburtshilfe tritt insbesondere in der richtigen Erkenntnis des Eintrittes des Kopfes in das Becken hervor, da er als erster in vollkommen präziser Weise den Geburtsmechanismus der Hinterhauptslage beschreibt. Berger gehört der streng konservativen Richtung in der Geburtshilfe an und legt in seinen Antworten die noch heute geltenden Kontraindikationen der Geburtszange fest. Die zerstückelnden Operationen, wie den Kaiserschnitt, den er selbst niemals ausgeführt hat, erwähnt er nur nebenbei. Die puerperale Infektion faßt er als eine natürliche Folge der „harten" Geburt auf. In dem Kapitel „unzeitige Geburt" werden als die gewöhnliche Ursache des Abortus die fieberhaften Krankheiten erwähnt, deren häufigste die Variola war.

Es mag noch erwähnt werden, daß den Hebammen nach jeder Geburt empfohlen wird, zur Unterstützung der Eingeweide den Leib der Wöchnerin schnell mit einer Binde zu umwickeln; von besonderem Vorteil sei dieses Verfahren bei Blutungen, bei welchen die Binde den Unterleib möglichst stark zusammenpressen soll (Momburg!): compressio tam fortis quam possibile est facienda; non timendum, hanc compressionem nimiam fieri, quia hoc ossium resistentia impeditur (welch Latein!).

Das Werk ist dem Kenner und Forscher der Geschichte der Medizin warm zu empfehlen. Fischer (Wien).

Theodor Landau, Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Mit 17 Tafeln in Photogravure in Mappe. Berlin und Wien 1910, Urban & Schwarzenberg.

Die vortrefflich ausgeführten Tafeln dieser Mappe dürften sich als ein unentbehrliches Hilfsmittel für den klinischen Unterricht qualifizieren. Sie repräsentieren die

klare bildliche Darstellung einer bemerkenswert großen Zahl von Präparaten schwangerer, myomatöser Uteri in allen erdenklichen Kombinationen und sind als Unterrichtsbehelf gewiß von höchstem Wert. Der Text ist nicht als bloße Tafelerklärung, sondern als monographische Bearbeitung des Myoms bei Gravidität angelegt.

Im ersten Kapitel, Myom und Fruchtbarkeit betitelt, betont Verfasser, daß fast drei Viertel aller Frauen, bei denen wegen Myom operiert werden mußte, schwanger geworden seien und daß eine mit der Myomanlage gegebene Tendenz zur Sterilität nur in einem geringeren Prozentsatz angenommen werden dürfe. Die von Hofmeier betonte Tatsache, daß bei Myomkranken erst in vorgerückten Jahren Konzeption eintritt, erklärt Landau durch Wanderung der Myome in der Uteruswand und Freimachung des Kavums. Im folgenden Kapitel, Beziehungen zwischen Myomen und Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, pflichtet Verfasser Schauta bei, der die Schwere und Frequenz der durch Myome bedingten Komplikationen bei Schwangerschaft und Geburt auf ein weit geringeres Maß reduzierte, als ehedem durch einen Blick auf die kasuistische Literatur anzunehmen gewesen. Doch werden die in Frage kommenden Störungen als Einzelfälle geschildert. Die Myome stellen eine seltene und meist gleichgültige Komplikation der Gravidität, Geburt und des Puerperiums dar, insbesondere bei interstitiellem und subserösem Sitz, wofern sie nicht zu groß sind, das kleine Becken freilassen und peritoneale Veränderungen nicht eintreten. Die Wirkung einer Schwangerschaft auf Myome ist im allgemeinen nicht erheblich. Bezüglich der Symptomatologie weist Landau auf die Schwierigkeit hin, ein geschlossenes klinisches Bild zu geben, weil Mannigfaltigkeit des Sitzes und Zahl der Myome zahllose individuelle Varianten darbieten. Im einzelnen sei besonders auf die durchaus nicht ganz reaktionslos vor sich gehende Wanderung der Myome sowie auf die peritonitischen Erscheinungen hingewiesen. Im folgenden Kapitel ist auf die mitunter vorhandenen Schwierigkeiten der Diagnose hingewiesen. Die Besprechung der Therapie nimmt naturgemäß einen großen Teil des Werkes in Anspruch. „Der bloße anatomische Befund eines oder mehrerer Uterusmyome in der Schwangerschaft, in der Geburt oder im Puerperium gibt an sich keinen Grund für einen operativen Eingriff. Vielmehr kommt dieser nur in Frage, wenn das Myom das Leben und die Gesundheit der Mutter oder des Kindes bedroht.“ Dies die einführenden Worte des Autors im Kapitel über die Therapie. Jetzt fast an allen Kliniken anerkannt, stand dieser konservative Standpunkt ehedem nicht in allgemeiner Achtung, da ja die Gefährdung des kindlichen und mütterlichen Lebens durch ein Myom stark überschätzt wurde. Die therapeutischen Maximen des Autors sind entschieden als durchaus rationelle zu bezeichnen und verdienen eingehendes Studium. Es folgt eine kasuistische Darstellung:

1. der radikalen Eingriffe wegen Myomatosis uteri bei Gravidität,
2. der radikalen Eingriffe wegen Myomatosis uteri im Wochenbett und
3. der konservativen Eingriffe wegen Myomatosis uteri bei Gravidität.

Eine tabellarische Übersicht über 283 Myomlaparotomien beschließt die überaus lesenswerte Monographie, welche in gleicher Weise Bedeutung für die wissenschaftliche Myomforschung besitzt, wie der dazugehörige Atlas für den klinischen Unterricht.

Frankl (Wien).

Veit und Franz, Fortschritte der Gynaekologie und Neuerungen in der Geburtshilfe. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung, 7. Heft. München 1910, J. F. Lehmann.

Wie bereits berichtet, schildert jedes Heft der genannten Jahreskurse die Fortschritte in einer Spezialdisziplin. Das 7. Heft ist der Geburtshilfe und Gynaekologie zugedacht. Naturgemäß wird, dem Zwecke des praktischen Arztes entsprechend, der Therapie eine breitere Besprechung gewidmet als der Pathologie. Doch werden auch hier die wichtigsten Ergebnisse in aller Kürze wiedergegeben. Läßt sich gleich nicht eine eingehende Orientierung über die Ergebnisse eines Spezialgebietes, zumal eines so viel bearbeiteten, durch ein etwa 40 Seiten umfassendes Referat erwarten, so muß doch anerkannt werden, daß es der reichen Erfahrung der beiden Autoren gelungen ist, hier in Kürze viel zu sagen. Es ist selbstverständlich, daß der individuelle Standpunkt in den behandelten Fragen bei beiden Referenten zum Ausdruck gelangte, und so sind die Berichte auch als Spiegelbild der Anschauungen zweier hervorragender Kliniker von besonderem Interesse.

K.

Sammelreferate.

Hautkrankheiten der Neugeborenen mit Ausschluß der Syphilis.

Sammelreferat von Dr. **Karl Leiner**, emerit. Assistent des Karolinen-Kinderspitals.

Andrei: **Contributo allo studio della linfangite gangraenosa dello scroto nei neonati.** (Rivista di clin. Pediatr., Vol. VII, pag. 174.)

Audry: **Sur l'erythrodermie desquamative des nourissons (type Leiner).** (La Pathologie infantile, 1909, Nr. 1.)

Favera: **Über die Dermatitis exfoliativa neonatorum Ritter.** (Archiv f. Dermatologie. Bd. 98, pag. 231.)

Hutinel et River: **Contribution à l'étude des infections hospitalières.** (Arch. de méd. des enfants, T. XII, pag. 1.)

Hyde: **Congenital Alopecia as an expression of atavism.** (The journ. of cutaneous diseases, Vol. XXVII, Nr. 1.)

Knöpfelmacher: **Hautgrübchen am Kinde.** (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 70.)

Koós: **Über den sogenannten Mongolenfleck auf Grund von 30 Fällen.** (Archiv für Kinderheilk., Bd. 52.)

Schiavetto: **Contributo allo studio delle macchie mongoliche in bambini europei.** (La Pediatria, 1909, Nr. 42.)

I. Angeborene Hautveränderungen.

Schiavatto und Koós besprechen in ihren Arbeiten das Vorkommen des Mongolenfleckes und halten denselben nicht charakteristisch für die Mongolenrasse.

Koós weist darauf hin, daß man diese Flecken besonders häufig bei Kindern mit dunkler Hautfarbe findet.

In diesen Fällen ist in die Tiefe des Koriums eine große Menge von charakteristischen Pigmentzellen eingebettet, welche sich allerdings in geringer Anzahl auch in der Haut solcher Kinder vorfinden, die keine derartigen Flecke aufweisen. Daraus folgt, daß diese Pigmentzellen bloß in jenen Fällen zu derartigen blauen Flecken führen, bei welchen sie an den entsprechenden Stellen in großer Menge angehäuft sind.

Hyde weist in seiner Arbeit auf verschiedene Anomalien und Komplikationen hin, die gleichzeitig mit der Alopecia congenita anzutreffen sind. Als solche erwähnt er Fehlen der Zahnbildung, Degeneration der Zähne und Nägel, Fehlen der Schweißdrüsen-, auch Fehlen der Tränendrüsenfunktion.

Als äußerst seltene Begleitanomalie hebt Hyde noch Retinaveränderungen hervor.

Knöpfelmacher berichtet über das Vorkommen von Hautgrübchen bei Kindern. Die Grübchen sind angeboren, sie finden sich in unmittelbarer Nähe jener Stellen, wo die Haut über stark prominente Knochenteile zieht. Als solche Stellen wären zu nennen: das Kreuzbeindreieck, Ellbogen, -Knie- und Schultergegend. Die histologische Untersuchung einer solchen Stelle ergab völliges Fehlen des subkutanen Fettes an einer zirkumskripten Stelle und straffe Fixation der Haut an dieser Stelle an das darunterliegende Periost.

II. Akquirierte Hauterkrankungen.

Andrei bespricht an der Hand eigener Beobachtungen eine bei Säuglingen vorkommende Lymphangitis gangraenosa des Skrotums, die gewöhnlich vom Nabel ihren Ausgang nimmt und durch Streptokokken verursacht wird. Das Wesen der Krankheit besteht in einer hochgradigen Entzündung des Gewebes, das alsbald einer Mortifikation anheimfällt. Auch Abszedierung oder metastatische Abszeßbildung tritt mitunter ein. Die Prognose ist ernst, doch sind Heilungen, namentlich bei frühzeitig vorgenommener

Inzision nicht ausgeschlossen. (Es dürfte sich in derartigen Fällen doch wohl meistens um Erysipel, vom Nabel ausgehend, handeln. Ref.)

Audry teilt in seiner Arbeit einen Fall von desquamativer Erythrodermie (Typus Leiner) mit und betont die Berechtigung, derartige Fälle von der Gruppe der diffusen und erythematösen Dermatosen abzugrenzen. Die Hauptcharaktere des Krankheitsbildes bestehen in Rötung und Schuppung der Haut, Fehlen von ekzematösen Veränderungen und im Mangel des Juckreizes. Audry hält in seinem Falle eine septische puerperale Infektion der Mutter für die Entstehung der Erythrodermie des Kindes von Bedeutung.

Favera hatte Gelegenheit, an der Klinik von Prof. Mibelli in Parma ein 25 Tage altes Brustkind mit einer universellen Dermatose zu sehen, die im wesentlichen in einer Rötung der Hautdecke, blätterförmigen Exfoliation derselben und in Krustenbildung der Kopfhaut bestand. Auch Rhagadenbildung ließ sich um Mund- und Naseneingang beobachten. Die Dermatose war von Magen-Darmerscheinungen begleitet. Unter Temperaturanstieg und einer starken Hämatemesis ging das Kind zugrunde. Die sofort nach dem Tode vorgenommene bakteriologische Blutuntersuchung ergab reichlichst Staphylococcus aureus. Favera hält die Dermatose für eine Dermatitis exfoliativa Ritter, die nach seiner Ansicht eine klinisch und pathologisch-anatomisch selbständige Krankheit darstellt, die mit dem Pemphigus neonatorum nicht zu identifizieren sei. Leiners Erythrodermie gehört nach Favera zur selben Krankheitsform wie die Rittersche Dermatitis, und beide Dermatosen sind vom ätiologischen Standpunkt als idiopathische Erythrodermien toxischen Ursprunges anzusehen.

Entgegen der Anschauung der meisten Autoren, daß die plötzlichen Todesfälle bei Ekzemkranken auf eine lymphatische Konstitution zurückzuführen sind, führen Hutinel und River den Exitus derartiger Fälle auf septische Infektionen zurück, zu denen Ekzemkranke, namentlich bei längerem Spitalsaufenthalt, disponieren sollen (Hospitalismus). Die Autoren konnten im Blute, oft auch im Urin der Leichen Staphylokokken, Strepto- und Diplokokken nachweisen; in den histologischen Schnitten der Organe waren die genannten Mikroorganismen allerdings nicht auffindbar. Hutinel und River setzen bei ihren Fällen eine Art Anaphylaxie voraus. Die Ekzemkranken befinden sich in einem Stadium der Hypersensibilität für neue Infektionen, die beim Eintritt in das Spital leicht erfolgen können.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der russischen geburtshilflich-gynaekologischen Literatur.

Jahresbericht für 1909 von Dr. **J. Wernitz**, Odessa.

(Anmerkung: A. J. oder J. A. = Journal Akuscherst. R. W. = Russki Wratsch. W. G. = = Wratschebn. Gazeta. Wo die Jahreszahl fehlt, ist das Jahr 1909 anzunehmen.)

Rein: **Die Grenzgebiete der Chirurgie, Gynaekologie und Urologie.** (J. A., XXIII, 5 u. 6.)

Ein Allgemeinvortrag, der die nahe Verbindung der Gynaekologie mit der Chirurgie und in letzter Zeit mit der Urologie beleuchtet. Die Erfolge einzelner Autoren, namentlich russischer, werden hervorgehoben und dann Allgemeinschlüsse gezogen.

Lipinski: **Eine Auslandsfahrt zu wissenschaftlichen Zwecken.** (J. A., XIII, 1.)

Besucht Berlin, Wien, Dresden. Kommt zuerst nach Berlin zu Bumm, dessen Wirksamkeit er sehr lobend hervorhebt. Zum Schluß besucht und beschreibt er die Frankfurter Anstalten.

Grekow: **Über die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes mit Spiritus-Jodtinktur.** R. W., 1909, Nr. 7—9.)

Die Haut wird mit Seife ohne Bürsten gewaschen, getrocknet, mit Spiritus abgerieben und mit Jodtinktur gepinselt. Sichere Methode. Das Aufweichen der Haut ist unnötig. Verunreinigungen der Hände werden vermieden. Erfolge gut. Die Desinfektion rasch vorzunehmen und auszuführen.

Troitzki: **Die Frauenmilch und die Methode ihrer Untersuchung.** (Pract. Wratsch, 1909, Nr. 37—38.)

20 bis 25jährige Frauen haben die beste Milch. Mäßige Bewegung ist nützlich, Übermüdung schädlich. Der Eintritt der Regeln während des Stillens übt in den seltensten Fällen einen Einfluß aus, Schwangerschaft immer. Infektionskrankheiten, Gemütsdepressionen wirken ungünstig. Dann ist ein unbestimmbarer, chemisch nicht nachweisbarer Faktor vorhanden, der schädlich wirken kann.

Das Kind muß besichtigt werden, sein Ernährungszustand, das spezifische Gewicht der Milch, der Fettgehalt und das mikroskopische Aussehen sind zu beachten. Die Zahl der mittelgroßen Milchkörperchen muß berücksichtigt werden.

Jeremitsch: **Ein diagnostisches Zeichen bei Geschwülsten der Bauchhöhle.** (J. A., XXIII, 5—6.)

Häufig ist die Lage der Nieren verändert, die Niere kann mit der anderen verwachsen sein oder ganz fehlen. In 53 Fällen Straeters ist die Diagnose nur 15mal richtig gestellt worden. Die Niere findet sich zuweilen im Becken, die Zahl der Arterien ist zuweilen vergrößert. Die Katheterisierung führt auch nicht immer zu richtigen Resultaten.

1900 hat Menge auf ein wichtiges Zeichen aufmerksam gemacht. Beim Massieren, Drücken einer Geschwulst, die die Niere darstellt, zeigt sich später im Harn Eiweiß bis $^1/_2{}^0/_{00}$, das $^3/_4$ bis 2 Stunden anhält und nach 24 Stunden ganz verschwunden ist, aber wieder hervorgerufen werden kann. In 2 Fällen ist diese Erscheinung in der Klinik von Fedorow bestätigt worden und ist als „palpatorische Albuminurie“ bezeichnet worden.

Welkowitsch: **Der schonendste Weg zu den Organen der Bauchhöhle.** (R. W., 1909. Nr. 2.)

Der Schnitt durch die Linea alba bringt die Muskeln durch Durchschneiden der Nerven zur Atrophie, ebenso der Schnitt zur Seite des Musc. rect. abd. Zu empfehlen ist der zickzackförmige Schnitt, auch der Pfannenstielsche, der richtig gedacht ist. Gut ist auch der Querschnitt, der wenig ausgeführt wird. Wichtig ist die Faszie, sie muß gut vereinigt werden, schützt den Muskel, der sich nicht so stark retrahiert, wie geglaubt wird.

Brandt: **Über die Entwicklung dezidualen Gewebes während der Schwangerschaft.** (J. A., XXIII, 11.)

Gruppen verschiedener Form dezidualen Gewebes finden sich, meist von umschriebener, nicht diffuser Form, auf dem Bauchfell, dem Innern der Tuben usw. Oft kommt es auf der serösen Fläche der Organe zu solcher Entwicklung, die durch Entzündungserscheinungen gesteigert wird. Im Ovarium gehen die Gruppen auch in die Tiefe.

Tschishewitsch: **Unstillbares Erbrechen Schwangerer.** (Sowrem Klinika i Therapia, 1908, Nr. 9.)

2 Formen Hyperemesis, vera et spuria. Bei ersterer findet man kein anderes krankes Organ als Ursache des Erbrechens und ist sie sehr ernst zu nehmen. Sterblichkeit bei ihr ist sehr groß. Die Temperatur ist nicht erhöht, sondern erniedrigt, der Puls beschleunigt. 3 tödliche Fälle beschrieben. Leuzin und Tyrosin im Harne, ebenso Eiweiß. Das einzige Mittel ist der künstliche Abort, wenn Patientin noch nicht erschöpft ist.

Grigorowitsch: **Vagitus uterinus.** (J. A., XXIII, 3.)

2mal den Schrei gehört bei den ersten Zangentraktionen; wo er entsteht, ist fraglich. Meist wird die Theorie von Schwartz anerkannt, oft sind aber die Kinder ganz frisch, nicht asphyktisch. Von den von Bucura gesammelten 50 Fällen kamen 34 ganz frisch zur Welt, 6 waren tot, von 10 ist nichts bekannt.

Baradulin: **Blutveränderungen bei bösartigen Neubildungen.** (R. W., 1908, 48.)

Untersuchung von 72 Krebskranken und 16 Sarkomen. Resultate: 1. Die Hämoglobinmenge vermindert sich mit zunehmender Kachexie. Auf die Hämoglobinmenge hat weder die Größe noch die Dauer der Geschwulst Einfluß, aber wohl der Sitz der Geschwulst. 2. Die Blutkörperchenzahl verringert sich, aber weniger schnell als die Hämoglobinmenge. 3. Der Farbenindex ist immer kleiner als 1. 4. Im Verlaufe zeigen sich veränderte rote Blutkörperchen in dem Maße, wie die Kachexie zunimmt. 5. Hyperleukozytose zeigt sich immer, anfangs mehr Leukozyten und einkernige Formen, später aber vielkernige. 6. Das spezifische Gewicht verringert sich. 7. Die Alkalizität des Blutes verringert sich. Beim Sarkom steigt die Hyperleukozytose zuweilen bedeutend, aber die Menge des Hämoglobins verringert sich nicht so schnell wie beim Krebs.

Skrobanski: **Übersicht der Arbeiten über Chlor-Äthylnarkose.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Zuerst von Thiessing gebraucht, von Helsted 1902 zuerst bei Geburten angewandt. Narkose ist ungefährlich, kurz, schnell eintretend. Herrenknecht unterscheidet 4 Stadien: 1. Analgetisches. 2. Aufregung. 3. Tiefer Schlaf. 4. Analgetisches. Narkose dauert nicht lange, die Kranken wachen leicht auf ohne Beschwerden. Todesfälle viel seltener als bei Chloroform. Einmal erwacht, schläft Pat. schwer oder gar nicht mehr ein. Ist sehr zu empfehlen.

Ulesko-Stroganowa: **Über gutartige Epithelwucherungen.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Bei Frauen sind Epithelwucherungen sehr zahlreich. Oft Übergang in bösartige Neubildung zu beobachten. Es existiert ein Zusammenhang zwischen Tuberkulose, Krebs, Papillomen, Gonorrhöe usw. Das Epithel ist geneigt zu Hyperplasie und zur Abweichung vom normalen Typus; hyperplastisches Epithel kann zu bösartigen Neubildungen führen.

Katunski: **Über die Anwendung des Fango.** (Pract. Wratsch, 1909, Nr. 18—20.)

Kann überall und zu jeder Jahreszeit gebraucht werden. Ist sehr plastisch und lange die Wärme zurückhaltend. Es wird eine breite Schichte von 3—4 *cm* Dicke bereitet, diese an den betreffenden Körperteil angelegt und das Ganze mit einer wollenen Decke bedeckt. Die Einpackung dauert $^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden und die Temperatur ist von 45—55° C (36—44° R). Danach läßt man die Kranke noch 1 Stunde liegen. Eine Wanne oder Dusche dient zum Reinigen. 15—25 Sitzungen sind nötig. Exsudate schwinden schnell. Tritt Eiterung auf, so muß chirurgisch behandelt werden.

Nejelow: **Über Herzfehler bei Schwangerschaft.** (J. A., 9.)

Schwangerschaft führt zu Hypertrophie des Herzens, Herzfehler vertragen keine vermehrten Anforderungen, es tritt Kompensationsstörung und schließlich Erlahmung des Herzens ein. 2 Fälle sind Autor bekannt. 1. Im 8. Schwangerschaftsmonat ausgesprochene Kompensationsstörung. Vorgeschlagen, gleich die Geburt zu beenden. Ging nicht darauf ein. Tod am selben Tage. 2. 24 Jahre, Herzfehler. Erste Schwangerschaft. Der Vorschlag der Unterbrechung wurde erst im 6. Monat angenommen. Abort verlief glatt, bald trat Infarkt ein, der schnell zum Tode führte.

Sikow: **Über die Fulguration.** (Wratsch. Gaz., 1909, Nr. 40.)

Angewandt wurde die Fulguration 2—3 Minuten. Es bildet sich ein Schorf. Er wurde nach 24 Stunden abgestoßen und es blieb eine Narbe nach 8 Tagen zurück, die nach 2 Monaten fester war.

Verschiedene Zellen reagieren verschieden, die Zellen der Haarbälge verschwinden spurlos mit den Haaren, die Gefäße verändern sich wenig. Thrombenbildung in den kleineren. Autor braucht Glasröhren, deren Ende die Elektrode enthält. Der Leib wird mit einer großen Elektrode bedeckt, die durch Leitung mit dem Wasserrohr verbunden ist, zum Schutz der Umgebung. Meist 1—2wöchentliche Sitzungen bei bösartigen Neubildungen. Die besten Erfolge bei Lupus und Hautkrebs, ziemlich gute bei Lippenkrebs, geringe bei Brustkrebs und gar keinen Erfolg bei Genitalkrebs (von 12 Fällen in einem Erfolg).

Chaykis: **Erschlaffung der Gebärmutter.** (Wratsch. Westnik, 1909, Nr. 7.)

Eine 42jährige Kranke mit Erschlaffung der ganzen Gebärmutter. (Ein temporärer Zustand, der von verschiedenen deutschen Autoren wiederholt erwähnt worden ist und Veranlassung zur Annahme einer Perforation wurde, da das betreffende Instrument sehr tief, ohne das geringste Hindernis zu treffen, aber auch ohne jede Reaktion von seiten der Mutter eingeführt werden konnte. Ref.)

Heussler: **Tuberkulose und Menstruation.** (R. W., 1909, 3.)

Bei Tuberkulose sind die letzten Tage vor der Menstruation fieberhaft. Die Temperatur steigt bis 37·6 2—3 Tage vor den Regeln und fällt mit Beginn der Menstruation.

Kalabin: **Blutstillung durch elastische Kompression mit einem Schlauch.** (J. A., XXIII, 11.)

Momburg hat empfohlen, um die Taille einen elastischen Schlauch anzulegen, 3—4mal herum, bis der Puls in der Femoralis verschwindet. Er kann bis 2 Stunden liegen bleiben, ist unschädlich und stillt sicher alle Blutungen. Operationen können blutleer gemacht werden. Viele Autoren werden angeführt. Bei alten Leuten und Arteriosklerose muß man vorsichtig sein. Kollaps ist beobachtet worden. Einen geheilten Fall von Nachblutung führt Autor an.

Thomson: **Entzündliche Erkrankungen der Uterusanhänge und deren Behandlung.** (R. W., Nr. 44.)

619 Fälle sind behandelt worden. In 82% Erfolg bei Resorptionsbehandlung, 14% operative Behandlung, 4% Behandlung abgelehnt.

Gute Resultate erhält man von Massage, von Pincus' Methode, heißen Luftbädern, heißen Klystieren, heißen Einspritzungen, Wannen- (Liman-) Bädern, heißen Kompressen, bei Parametritis Einstich, Absaugung des Eiters usw.

Burlakow: **Über Endometritis und ihre Behandlung.** (Medicin. Westnik, 1908, Nr. 10 bis 16.)

Hält die Meno- und Metrorrhagie nicht für örtliche Erkrankungen der Schleimhaut, sondern für Erkrankungen des Organismus, der auch entsprechend behandelt

werden muß durch 1. tonisierende Mittel, 2. mechanische Mittel, Klappsche Absauger, örtliche oder an die Brust, 3. psychische, suggestive Mittel. Ausschabungen und Ätzungen verwirft er ganz.

Tikanadse: **Über die Behandlung der Erosionen mit Neofilhos.** (W. G., 1909, Nr. 40.)

Neofilhos ist ein Ätzstäbchen, das durch Zusammenschmelzen von 1 Teil Kalk und 2 Teilen Ätzkali gewonnen wird. Der Erfolg (in 21 Fällen versucht) ist sehr gering.

Hindes: **Über Vulvovaginitis bei Kindern (Vulv. aphthosa).** (Wratschebn. Gasetta, 1908, Nr. 47.)

5 Fälle, 3 nach Masern. An symmetrischen Stellen zeigen sich Bläschen, in der Umgebung reaktive Röte. Bläschen sind später mit Belegen bedeckt. Geschwürchen.

Wladimirow: **Über die Behandlung der Endometritis.** (Wratsch. Gaz., 1909, Nr. 2.)

Empfiehlt die Methode von Grammatikati. Die Einspritzungen müssen sehr langsam gemacht werden. Anzuwenden bei chronischer Gonorrhöe. Erkrankung der Tuben stört nicht, nur muß sie keine Geschwulst bilden. Bei Lues latens auch zu empfehlen.

Heine: **Zur Behandlung des Chorionepithelioms.** (J. A., XXIII, 1.)

Von Fedorow wurde am 22. XI. 1908 eine Kranke mit metastasierendem Chorionepitheliom demonstriert. Der Zustand wurde schlechter und am 6. XII. wurde sie von Kitner und Dobbert operiert, wobei die Gebärmutter mit den Anhängen entfernt wurde. Ausgang war ungünstig und am 12. XII. trat der Tod ein. Die Sektion gab das gewöhnliche Bild.

Von allen bösartigen Neubildungen unterscheidet sich diese dadurch, daß zuweilen bei schweren Erscheinungen vollständige Heilung eintritt, das heißt Rückbildung aller bösartigen Neubildungen) und andrerseits leichte Fälle zuweilen ungünstigen Ausgang haben.

Pariiski: **Die Durchbohrung des Uterus bei der Ausschabung.** (R. W., 1909, 4.)

1. Durchbohrung und Herausziehen von Darmschlingen. Gleich zum Chirurgen geschickt. Entfernung des abgetrennten Teiles des Darmes, Vereinigung mit Murphyknopf. Uteruswunde vereinigt. Bauchnaht, Genesung.

2. Der Löffel bewegt sich zu frei, eine Perforation wird vorausgesetzt. Der Chirurg findet eine Kollumwunde. Riß im vorderen Scheidengewölbe genäht. Genesung.

3. Riß am Fundus uteri durch Laparotomie gefunden, vernäht. Heilung.

Popow: **Gangrän der oberen Extremitäten im Wochenbette.** (J. A., XXIII, 11.)

Gangrän der unteren Extremitäten ist 24mal in der Literatur erwähnt, der oberen nur 1mal. Schwere Komplikation 25% tödlich. Den ersten Fall hat Winckel beobachtet. Gesunde, kräftige Frau zeigt am 6. Tage Flecke, die zunehmen, am 8. Tage Gangrän schon ausgesprochen, am 11. Tage schon abgegrenzt. Thrombose der Arterien. Amputation. Heilung. Ursache bleibt unbekannt.

Lissowski: **Zur Pathologie und Therapie der akuten Wochenbettserkrankungen** (Pract. Wratsch, Nr. 15—17.)

Er unterscheidet 5 Gruppen, je nach der Schwere: 1. durch Saprophyten bewirkt, trüber, gelbbrauner Belag auf den Wundflächen mit unbedeutendem Fieber. 2. Diphtheritischer, graugelber Belag. Gewöhnlich Streptokokkeninfektion. Temperatur dabei hoch. 3. Geschwüre auf den Scheidenteilen und der Scheide, durch Streptokokken hervorgerufen. 4. Hier finden sich Verdickung aller Schichten und pyämische Erschei-

nungen. 5 Geschwüre auf der Scheidenwand und dem Uterus, die sich fortleiten, mit scharfen Rändern und kleinen Eiterherden in der Mitte. Allgemeinerscheinungen sehr schwer.

Therapie. Bei schwersten Formen beständige Berieselung. Bei Gruppe 4 wird das Serum mit Vorteil benutzt. Bei leichteren Fällen Jodpinselungen 1—2mal täglich. Bei septischen Formen wird lokal behandelt mit Spirit. 60—70 und Lysoform.

(Die ganze Behandlungsart und Schilderung sehr einseitig. Die schwersten Formen können ganz ohne örtliche Erscheinungen sein und doch in 3 Tagen zum Tode führen. R.)

Gussew: **Die Behandlung der Placenta praevia.** (J. A., XXIII, 7 u. 8.)

Im Moskauischen Gebärhause waren von 1884—1908 unter 130.675 Geburten 480 Fälle, also 0·35% Plac. praev. margin. et totalis. Erstgebärende 36, Mehrgebärende 444, Geburt zum Termin 112 (23%), Frühgeburten 368 (77%).

Von den 480 Fällen waren zentrale 168, marginale 312. Todesfälle bei zentralen 22, bei lateralen 32.

Luftembolie in 3 Fällen. Kindersterblichkeit 62% und ohne die Mazerierten 58%, weil Frühgeburt sehr oft ist. Sterblichkeit der Mütter 11·25%.

Vorzuziehen ist immer die Methode nach Braxton-Hicks. Sellheims und Kroenigs Vorschlag kann nur ausgeführt werden bei ausgetragenem, lebenden Kinde, reinem, fieberlosen Falle. Ausführliche Literaturangabe der Frage.

Skrobanski: **Über den Dührssenschen vaginalen Bauchschnitt zur Ablösung der Plazenta.**

Frühzeitige Lösung der Plazenta im 8. Monat der 7. Schwangerschaft und Blutung. Querlage. Herztöne am Morgen noch zu hören. Zustand verschlechtert sich schnell. Operation nach Dührssen. Spaltung auch der hinteren Wand. Entfernung der Frucht und der Plazenta. Verlauf gut.

Bakunin: **Einseitige Hämatometra bei doppeltem Uterus.** (Chirurg., 1909, 149.)

15jährige. Durch Laparotomie erkennt man den Zustand. Troikart durch die Scheide. Das Septum durch die Öffnung mit der Schere zerstört. Genesung.

Ott: **Zur Beleuchtung der Bauchhöhle.** (R. W., Nr. 43.)

Durch die Beleuchtung wird das Operieren sehr erleichtert, man sieht die blutenden Stellen. Die Sterblichkeit ist von 2·14 auf 1·48 gesunken. Zu pädagogischen Zwecken sehr geeignet.

Kalmikow und Keiserow: **Zwei Fälle von Uterusruptur während der Geburt.** (J. A., 9.)

1. 26jährige. 5. Schwangerschaft. 24, 25, 29, 18.

Trotz Blasensprung tritt der Kopf nicht tiefer. Ausgesprochener Kontraktionsring. Chloroformierung. Vor dem Erwachen Ruptur. Laparotomie.

Die Frucht in der Bauchhöhle 3900 Gewicht und 50 *cm* Länge. Trennung der untersten Naht wegen Temperatursteigerung. Heilung.

2. 35jährige. 6. Geburt. Ruptur tritt ein ohne besondere Erscheinungen. Wehen hören ganz auf. 25, 37, 31, 21. Laparotomie. Der Riß vorne links sehr lang. Uterus wird amputiert. Genesung. Kind 4800 *g*.

Bielorutschew: **Uterusruptur.** (J. A., 1909, 9.)

35jährige. 4mal schwanger. 25, 27, 31, 20. Alles sonst normal. 6 Stunden nach Beginn der Geburt tritt der Riß ein und eine Stunde nach dem Riß stirbt Pat. Mikroskopisch Atrophie der Muskelfasern, Vorwiegen des Bindegewebes.

Ledomski: **Zur Pathologie und Therapie der Uterusruptur.** (J. A., XXIII, 1.)

Verschleppte Querlage, Vorfall der rechten Hand, Einkeilung der Schulter. Autor dringt sehr schwer mit der Hand in den Uterus zum Leibe der Frucht, um ihn zu perforieren. (Kann man sich über die Ruptur noch wundern? Ref.) Dekapitation. Extraktion. Perforation des Kopfes. Plazenta exprimiert. Ein Stück fehlt. Wieder Eingehen der Hand, wobei der Riß konstatiert wird. Laparotomie. Entfernung des Uterus. Tod nach 11 Stunden. Dann lange geschichtliche Abhandlung über Utersruptur mit Nachweis des spontanen (!) Eintrittes.

Sobiestianski: **Uterusruptur.** (Kauk. med. Gesellsch., 1908, pag. 448.)

25jährige. Osteomalazisches Becken. Pulslos, Temp. 33·0. Uterus klein, kontrahiert, außerhalb die Frucht. Tod nach 7 Stunden. Längsriß im hinteren Segment. (Laparotomie? Ref.)

Bogusch: **Ruptur des schwangeren Uterus.** (J. A., XXIII, 10.)

41jährige. 16. Geburt. Einen Monat vor dem Termin tritt bei ihr durch eine geringe Anstrengung der Bauchpresse eine Ruptur des Uterus ein, ohne vorhergehende Wehen. Erst nach 4 Tagen wird nach gestellter Diagnose zur Laparotomie geschritten. Im oberen rechten Teile ist ein großer Riß mit schmutzigen Rändern. Die Bauchhöhle voll Blut, in dem die Frucht schwimmt. Der Uterus amputiert. Pat. wird gesund trotz alledem, nachdem es auch zur Eiterung im Becken kam. (Auch die ungünstigsten Fälle müssen operiert werden. R.)

Cholmogorow: **Die Stirnlagen.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Sind selten. Der Einzelne kann nicht Erfahrungen sammeln. Im Moskauischen Waisenhause in 25 Jahren bei 130.675 Fällen 101mal Stirnlage. Geburt auf natürliche Weise erfolgt in 22 Fällen. Zange in 30 Fällen, lebende Kinder 25, tote 5. Wendung 13 Fälle, Kinder leben in 7 Fällen, tot 6 (perforiert 3 Fälle). Versuch, in Hinterhauptslage überzuführen, 35 Fälle, Erfolg 5mal, Zangenversuch ohne Erfolg 23 Fälle.

Kindersterblichkeit 46·5%. Muttersterblichkeit 2·97%. Erkrankung der Mutter 26·7%. Uterusruptur 1·98%. Zange und Wendung ist nur gestattet, Zange ist aber besser. Gelingt sie nicht, dann Perforation auch des lebenden Kindes.

Pubiotomie und Symphyseotomie nur auf Wunsch der Mutter (s. oben Gussew, Placenta praevia).

Saretzki: **Die kurative Röntgenbestrahlung des Eierstockes.** (J. A., XXIII, 1.)

Foveau de Courmell und Görl haben zuerst eine Verkleinerung des myomatösen Uterus und Atrophie der Ovarien zu bewirken versucht, dann Fraenkel (1908), Ascarelli (1906). Fellner und Neumann haben bei Osteomalazie versucht.

Autor findet folgende Indikationen: 1. Erkrankungen, die sonst Ovariotomie verlangen. 2. Erkrankungen, die ein Aufhören der Funktion der Ovarien wünschenswert machen (Myome, Metrorrhagien usw.) 3. Osteomalazie. 4. Allgemeinerkrankungen, wie Tuberkulose. Absolute Beckenenge.

Ein Fall beschrieben: Nervöser Zustand, profuse, schmerzhafte Menstruation. Elf Sitzungen. Menstruation ganz aufgehört, fühlt sich ganz wohl. Ovarien haben sich verkleinert. Ob bleibender Erfolg sein wird, ist unbestimmt.

Sofaterow: **Über die Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (Sibir. Wratsch. Gaz., 1909, Nr. 16—17.)

Die Wirkung ist ungleichmäßig, daher müssen Schutzmaßregeln gebraucht werden. Hauptsächlich gebraucht zur Unterbrechung der Funktion der Ovarien, temporären oder dauernden. Gebraucht werden meist die Röhren, die Strahlen 12, nach Wehnelt liefern, $1^3/_4$ bis $22^1/_2$ von 2—20 Minuten Dauer der Sitzung.

Nemenow: **Zur Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (R. W., 24.)

Gebraucht die Röhren 8—10 nach Wehnelt. Entfernung 30—35 *cm*. Zur Abkühlung wurden die Röhren mit Eisstücken oder kaltem Wasser gefüllt.

Madschuginski: **Zur Kasuistik der kriminellen Aborte.** (M. O., 1909, Nr. 7.)

Es findet sich Perforat. colli uteri, Perimetritis poster., Salpingitis und dazu noch Pneumonie. Dabei übelriechender Ausfluß aus der Gebärmutter, und das alles bei einer Temperatur von 37·7. (Dabei hält es Autor für eine Seltenheit, der zweite (?) Fall in der Literatur, womit er seine Unerfahrenheit beweist. R.)

Skulski: **Zweimonatliche Retention der Plazenta.** (J. A., XXIII, 10.)

Nach einer Geburt ging die Plazenta nicht ab und blieb in der Gebärmutterhöhle, zersetzte sich, faulte, bewirkte fauligen Ausfluß, Fieber. Allmählich wurde es etwas besser. Sie wandte sich dann an den Arzt, der einen niedrig stehenden offenen Uterus mit heraushängender Nabelschnur und angewachsener, steinharter Plazenta fand. Die Pat. ließ die Geschwulst nicht entfernen. Nach 2 Monaten starb sie.

Sagatelow: **Zur Kasuistik der mehrfachen Schwangerschaft und Geburt.** (Pract. Wr., 1909, Nr. 7—8.)

1. 3. Schwangerschaft. Leibumfang 112 *cm*. Geburt leicht. Gewicht 1750, 1710 und 1690. Länge 40, 39 und 37 *cm*. Eine Plazenta, 3 Nabelschnüre. Stammt von 1 Ei.

2. 4. Schwangerschaft. Leibumfang 110 *cm*. 3 Kinder. 2 Knaben, 1 Mädchen. Zwei Plazenten, eine für 2 Knaben und eine für 1 Mädchen. Nicht ausgetragene Kinder; starben nach 6 respektive 10 Tagen. Stammten von 3 Eiern. Die Plazenta der Knaben war neu verwachsen.

3. 3. Schwangerschaft. Leibumfang 120 *cm*. Viele kleine Teile zu fühlen. 2 Knaben mit einer Plazenta und 1 Mädchen mit getrennter Plazenta. Beckenendlage. Ausgetragen. Stammten von 2 Eiern.

4. Frühgeburt im 7. Monat. 3 Früchte. 2 Knaben und 1 Mädchen. Kinder lebend, aber schwach entwickelt. 3 Plazenten. 3 Fruchtblasen. Stammten von 3 Eiern.

Wedeniapinski: **Drillinge.** (J. A., XXIII, 9.)

42jährige. 10. Geburt. 26, 30, 33·5, 20 *cm*. Umfang 121 *cm*. Früchte 3420, 3590 und 3200 *cm*. Länge 49, 51 und 48 *cm*. Plazenta 1 + II — 1280, III, 820·0. 1 Knabe und 2 Mädchen.

Kahn: **Sectio caesarea cervicalis.** (J. A., XXIII, 2.)

Ursprünglich von Frank vorgeschlagen, dann durch Sellheim modifiziert, jetzt allgemein angenommen. Pfannenstielscher Schnitt, Ablösung der Fascie vom Rektus. Ablösung des Bauchfells von der Blase nach oben und unten. Längsschnitt der Zervix, Entfernung der Frucht. Nähte.

Einen Fall so operiert, verlief fieberhaft, aber günstig. Einmal war schon Kaiserschnitt gemacht worden.

Platonow: **Wiederholter Kaiserschnitt.** (J. A., XXIII, 2.)

1904 Sectio caesarea gemacht wegen narbiger Verengerung der Scheide. Der Verlauf gut.

1908 kam Pat. wieder. Der Termin wurde ihr bestimmt. Auf ihre Bitte der Uterus ganz entfernt. Das Kind 3500. Der Verlauf fieberlos.

Plastunow: **Ein konservativer Kaiserschnitt bei absoluter Beckenenge.** (J. A., XXIII, 5—6.)

1907 Beckenbruch. Danach lange krank gelegen. 5mal geboren, 1906 das letzte Mal. Jetzt Wehen 3 Tage lang, im Kreuzbein ein Tumor und am Schambeinknochen

Verdickungen. Becken 24, 29, 31. Conj. ext. 18. Kaiserschnitt. Mädchen 50 *cm* lang. Verlauf gut.

Cholmogorow: **Kaiserschnitt bei Beckenenge.** (R. W., 35—36.)

15 Fälle von Kaiserschnitt mit günstigem Ausgang. Vorbedingung, daß Pat. früh eintritt. Zuweilen vor Beginn der Geburt. Geht die Kranke nicht darauf ein, dann Frühgeburt oder Zange mit Perforation.

Bugalski: **Kaiserschnitt bei absoluter Beckenenge.** (J. A., XXIII, 9.)

30 Jahre. 24, 26, 27. C. 17. Diag. 8, ver. 6. Querschnitt nach Fritsch. Übelstände dabei: 1. Es können Verwachsungen mit den Därmen vorkommen und dadurch Gelegenheit zu Ileus abgeben. 2. Der Schnitt kann nicht erweitert werden.

Kalmikow: **Zwei Fälle von Kaiserschnitt an der Sterbenden.** (J. A., XXIII, 1.)

Die Ansichten sind sehr verschieden, meistens kann die Mutter nicht gefragt werden und die Operation kommt zu spät. Der Wille des Vaters und der Verwandten muß wenigstens erhalten werden. Autor publiziert 2 Fälle, in der Agonie gemacht. Die Mutter lebte danach noch 5—6 Stunden. Ein Fall von Hemicephalus starb bald, das andere Kind lebte. Es müssen sichere Zeichen vom Leben des Kindes sein. Die 28. Woche als Grenze anzunehmen, ist wohl etwas zu früh. In den letzten 15 Jahren ist im Journal nur ein Fall von Lumpe (1906) erwähnt. Das Kind lebte, die Mutter starb nach 6½ Stunden.

Lianides: **Kaiserschnitt bei einer Zwergin.** (Protokoll d. Wiln. med. Gesellsch., 1907, XII, 12.)

25 Jahre. Körperlänge 118 *cm*. Becken 21 und 23 *cm*. C. 16. Diag. 7·25, ver. 5·25 bis 5·26. Kind 2860·0. Länge 48 *cm*. Verlauf normal.

Jarzew: **Über die Sterilisation beim Kaiserschnitt.** (J. A., XXIII, 11.)

Bäuerin, 30 Jahre alt. 8mal Schwangerschaft. Kinder sind gestorben, meist perforiert. Letzte Geburt dauerte 5 Tage, dann perforiert. Becken 24, 26, 28. C. 18. Jetzt Kaiserschnitt. Mädchen 3160·0 schwer, 50 *cm* lang. Unterbindung und Vernähung der Tuben.

Gegen die Sterilisation sind Einwände erhoben. Die Kranke hat das Recht, sie zu fordern, wenn Kaiserschnitt nötig ist.

Untilow: **Teratom des Kreuzbeins als Geburtshindernis beim Kinde.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Beschreibung seines Falles. Kind 4100·0. Geschwulst 1400·0. Plazenta 700·0. Die Geschwulst abgedreht mit Schulzeschem Haken. 1907 einen Fall schon beobachtet. Einmonatliche Frühgeburt. Geschwulst für Plazenta angesehen.

Timofeew: **Mißgeburt.** (J. A., XXIII, 11.)

6. Geburt. Die Frucht in der unteren Körperhälfte anatomisch vielfach verändert. Fehlen der vorderen Bauchhaut, Beugung der unteren Extremitäten nach hinten. Fehlen der Glutaei. Fehlen der Geschlechtsorgane. Spina bifida. Ist als Agonosomus St. Hillaire zu bezeichnen, kann auch zu den Similia gerechnet werden.

Kalmikow: **Mißbildung.** (J. A., XXIII, 5—6.)

Fehlen der Scheide, Riß der hinteren Urethralwand. Harn wird nicht zurückgehalten. Wurde operiert, Erfolg nicht vollständig. Beim Liegen und Sitzen wird der Harn zurückgehalten.

Kriwski: **Sprengung der Symphyse während der Geburt.** (J. A., XXIII, 2.)

Kayser hat 130 Fälle gesammelt. Früher kamen die Fälle häufiger vor. Jetzt wird häufiger Symphyseotomie und Pubiotomie gemacht. Es muß auch ein zweites Ge-

lenk beweglich gemacht werden, wenn Beckenerweiterung eintreten soll. Ein entsprechender Fall wird mitgeteilt.

Bogorasa: **Überpflanzung eines Ureters ins Rektum.** (J. A., XXIII, 9.)

In 214 Fällen ist doppelseitige Überpflanzung vorgenommen, einseitige ist in 18 Fällen gemacht worden. Autor verfügt über 2 Fälle.

1. Der eine starb nach 16 Tagen an Herzschwäche, war die ganze Zeit benommen.

2. Der Ureter wird ins Rektum eingenäht. Pat. ertrug das gut. 3—4 Stunden hielt sie den Harn zurück. Durchs Rektum entleert sie dann 1000 cm^3 Harn und durch die Blase 200 cm^3.

Tikanadse: **Über die Vorfalloperation nach der Methode von Wertheim und Schauta.** (J. A., XXIII, 9.)

Beschreibt die Methode und deren Ausführung. Viele machen zuerst die Vaginalamputation, aber nicht alle. In der vorderen Scheidenwand wird zuerst ein Längsschnitt gemacht, zur Seite abpräpariert, dann macht man einen Querschnitt, um die Querfalte des Peritoneums zu finden, erweitert sie und lagert durch diese den Uteruskörper nach vorne, nachdem man, wenn es nötig war, die Betreffende sterilisiert hat. Den Schlitz am Bauchfell näht man am Uteruskörper an, der mithin unten vor der Blase zu liegen kommt, bedeckt von der vorderen Scheidenwand, die über ihm zuerst reseziert, dann vernäht wird. Es folgt dann die Amputation der Vaginalportion und Wiederherstellung des Beckenbodens. Die vordere Scheidenwand drängt sich immer stark hervor, verengert die Scheide.

Die vorgenommenen Nachuntersuchungen zeigten meist gute Resultate. Popow führt keine Amputation aus.

Madschuginski: **Vorfall des Uterus und der Scheide.** (M. O., 1909, Nr. 15.)

Pat. 34 Jahre alt. 3mal Scheidenoperationen, darunter 1mal Exstirpation des Uterus gemacht ohne Erfolg. 2mal Laparotomie, das zweite Mal die Scheidenwand verdoppelt und diese dann als Stütze der Blase mit dieser vernäht. Nach 6 Monaten der Zustand gut.

Ewiniatzki: 2 **Fälle von Zervixscheidenfisteln.** (W. G., 1909.)

1. Nach einem artifiziellen Abort Zervix abgerissen im hinteren Teile, Eröffnung des Douglas. Die Frucht mit einem Fuß im Douglas, mit dem andern in der Scheide. Zersetzung. Fieber 39. Entfernung der Frucht. Reinigung. Tamponade beider Höhlen. $1^1/_2$ Monate lang. Heilung.

2. Eine brüske Bewegung, plötzlicher Übergang von einer breitspurigen Stellung in eine sitzende Lage bewirkt den Riß im Douglas. Vernähung. Heilung.

Poroschin: **Die chirurgische Behandlung der Senkung und des Vorfalls der Gebärmutter und der Scheide.** (R. W., 1909, 7—9.)

Der verstärkte Druck in der Bauchhöhle, namentlich der die Vorderfläche treffende und der verringerte Widerstand des Beckenbodens sind die Ursache des Vorfalls. Beides muß beseitigt werden, sonst ist der Erfolg unvollständig. 60 Fälle sind operiert worden und nur in 20 Fällen die Resultate bekannt. In 3 Fällen Rezidive. Gemacht wurde oft die hohe Portioamputation, der Uterus ist abgelöst und höher geschoben, in 4 Fällen totale Entfernung des Uterus. Der Damm wieder hergestellt.

Pawlow: **Zervixscheidenfisteln nach Aborten.** (R. W., 1909, 5.)

2 Fälle.

1. 20jährige. 2mal schwanger. 2. Monat. In der hinteren Wand der Vaginalportion eine Öffnung, durch die der Abort erfolgt ist. Das Orif. ist eng und nicht gedehnt.

Durchtrennung der Brücke, Anfrischung der Ränder und Vernähung; zum Teil verwachsen.

2. 24jährige. 3monatliche Schwangerschaft. Enger Muttermund. In der Hinterwand der Zervix eine Rißwunde, durch die die Frucht ausgetreten ist. Zerfetzte Ränder. Die Brücke wird durchschnitten, die Ränder geglättet und die Wunde genäht. In der Literatur sind 9 Fälle erwähnt, die einzeln angeführt werden.

Michin: **Extra- oder intrauterine Schwangerschaft.** (J. A., XXIII, 5 u. 6.)

Erscheinungen von Schwangerschaft. Kolostrum, Schmerzen und Wehen fast täglich. Rechts vom Uterus ein prall gespannter Sack, der sehr empfindlich ist. Laparotomie. Rechtes Horn des Uterus ausgedehnt, bildet einen wurstförmigen Tumor von 18 *cm* Länge.

Anatomisch war es eine intrauterine Schwangerschaft, klinisch eine extrauterine und mußte als solche behandelt werden. (Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Nederlandsche Gynaecologische Vereeniging zu Amsterdam. Sitzung vom 17. Jänner 1909.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Nijhoff demonstriert eine Gebärmutter in partu mit ausgetragener Frucht und Placenta praevia (Sektionspräparat). Pat. war in partu ins Krankenhaus geführt und starb gleich nach ihrer Ankunft unentbunden.

Die ungeöffnet aus der Leiche genommene Gebärmutter wurde nach Härtung in Formol derart halbiert, daß die vordere Hälfte wie ein Deckel entfernt werden kann. In der hinteren Hälfte liegt das Kind in Steißlage. Das Ostium uteri ist 10 *cm* weit geöffnet; die Plazenta ist über einen großen Teil der Gebärmutterinnenfläche inseriert; Zervix und unteres Uterinsegment sind stark gedehnt und verlieren sich ineinander ohne deutliche Begrenzung (keine Vena coronaria zu sehen). Aus der Anwesenheit von dunklen Flecken in der Haut des Fötus schließt Nijhoff, daß der Fötus nicht an Anämie, sondern an Asphyxie gestorben ist.

Tjeenk Willink demonstriert ein ähnliches Sektionspräparat von einer Frau mit Placenta praevia, welche in die Amsterdamer Frauenklinik eingebracht wurde und intra partum plötzlich durch Sistierung der Atmung starb. Der sichere Beweis einer Luftembolie konnte bei der Sektion nicht erbracht werden. Das gefrorene, mit Giglisägen halbierte und nachher in Kaiserling konservierte Präparat zeigt recht deutlich die Tamponade der vorliegenden Plazenta durch den Fuß des Fötus.

Nijhoff demonstriert das Hysteroskop von David, welches bezweckt, die Gebärmutterschleimhaut in vivo dem Auge zugänglich zu machen. Nach Erweiterung des Zervikalkanales wird die Tube conducteur eingeführt, in welche man die zweite Tube, welche das Glühlämpchen trägt, bequem ein- und ausschieben kann.

Nijhoff spricht über seine Erfahrungen mit dem Bauchschnitt von Pfannenstiel (49 Fälle) und empfiehlt denselben bei Myomen, welche nicht bis zum Nabel reichen, bei mittelgroßen Ovarialtumoren oder Tubarsäcken und zur Ventrifixatio uteri. Vorzüge des Pfannenstielschen Schnittes sind die beinahe unsichtbare Narbe und das Vorbeugen von Hernien.

Kouwer ist weniger enthusiasmiert über den Pfannenstielschen Schnitt und von den Argumenten Nijhoffs nicht überzeugt. Das kosmetische Argument legt kein großes Gewicht in die Wagschale, und was die Gefahr einer Hernie betrifft, so besteht dieselbe überall, wo 1. die Bauchwand schlaff ist und ihre natürliche Elastizität nicht vorhanden ist, 2. wo der Bauchschnitt lang ist und über den Nabel reicht, 3. bei fahrlässigem Anlegen der Naht und 4. bei Infektion. Die neuen Schnittführungen haben nur den Vorzug, daß der Schnitt klein ist. Dieser Vorzug schließt einen Nachteil ein:

den Mangel an Raum und Übersichtlichkeit. Den Längsschnitt kann man wo nötig verlängern, beim Querschnitt fehlt diese Möglichkeit.

Mendes de Leon meint, daß die Verfechter der neuen Schnittführungen im Gegenteil als einen Vorzug den geräumigen Einblick in das kleine Becken rühmen, welche der Querschnitt gewährt.

van de Velde ist nicht mit Kouwer einverstanden, daß der kosmetische Effekt einer Operation wenig zu bedeuten hat. Auch während der Schwangerschaft bewährt sich die Narbe des Querschnittes vorzüglich. Den Pfannenstielschen Schnitt hat er nur zweimal gemacht. Er bevorzugt den Schnitt von Rapin-Küstner mit der Modifikation, daß die Faszia nicht in der Medianlinie, sondern etwa 3 *cm* rechts oder links davon gespalten wird. Der Musculus rectus wird zur Seite geschoben und das Peritoneum durch einen Längsschnitt geöffnet, welcher gerade unter dem Faszienschnitt liegt. Vorteil dieser Modifikation ist, daß zwischen den Narben von Peritoneum und Faszia der nicht geschädigte Musculus rectus liegt.

van der Hoeven berichtet über 32 Laparotomien, von welchen 3 mit Längsschnitt und 29 mit Querschnitt nach Pfannenstiel operiert sind. Er hat in den letzten Monaten seinen Operierten in dazu geeigneten Fällen das Frühaufstehen erlaubt und den Eindruck bekommen, daß die Pat., welche nicht lange liegen bleiben, den Eingriff weit besser vertragen als die anderen.

Sitzung vom 14. Februar 1909.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven.

Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

de Snoo berichtet über einen Fall von Osteomalazie. M. M., jetzt 38 Jahre alt, vor 5 Jahren geheiratet, hat bis in ihr 33. Lebensjahr in kümmerlichen Verhältnissen gelebt. Als Kind hat sie Rachitis durchgemacht. Nach der Heirat wurden die Lebensverhältnisse etwas besser. 10 Monate nach der Heirat wurde sie schwanger; nach 2 Monaten folgte Abort. Im Anschluß daran traten heftige Schmerzen in Rücken und Beinen auf. Dieselben trotzten während 2 Jahren jeder Therapie und verschwanden endlich nach Gebrauch von Phosphorlebertran. Im August 1907 wurde sie wieder schwanger. Bis zum fünften Monat blieb sie gesund; dann kamen die Schmerzen heftiger zurück. Phosphorlebertran war jetzt erfolglos. Im März 1908 wurde Pat. im achten Schwangerschaftsmonat in die Klinik aufgenommen. Status: Kleine, stark vornüber gebeugte Frau mit großem, rachitischem Kopf. Körperlänge 1·45; Unterarme stark rachitisch verkrümmt; Rücken kann gestreckt werden; Beine recht. Starker Hängebauch mit stark beweglichem Kinde. Äußere Beckenmaße: Spinae ant. 25·5, Cristae 30, Spinae post. 7·5, Conj. ext. 20·5, Beckenumfang 87. Symphysis pubis steht schnabelförmig nach vorn. Distanz der Tubera ischii 5 *cm*. Innere Untersuchung: Der stark verengte Beckenausgang läßt mit Mühe 2 Finger durch. Linea innomminata an der Vorderseite des Beckens konvex. Promontorium schwierig zu erreichen.

Da die Diagnose Osteomalazie feststeht, wird ein Versuch mit Injektionen von Adrenalin (Bossi) in Erwägung gezogen; nach 4 Tagen Bettruhe und guter Versorgung war Pat. aber so viel gebessert, daß sie ohne Hilfe und beinahe ohne Schmerzen aufstehen and hin und her gehen konnte. Diese Besserung blieb bis zum Schwangerschaftsende bestehen. Am 12. Mai wurde die klassische Sectio caesarea gemacht und Pat. durch Durchtrennung der Tubae und Versenkung der durchschnittenen Enden im Lig. lat. sterilisiert. Das Kind ist am Leben, die Mutter erholte sich im Wochenbett so schnell, daß sie nach 24 Tagen entlassen werden konnte. Nachher hat sie noch längere Zeit Phosphorlebertran genommen. Die Schmerzen sind geschwunden, die Menstruation ist wiedergekehrt.

Das Radiogramm des Beckens wird demonstriert und zeigt deutlich die Asymmetrie des Beckens (linke Hälfte am meisten verengt) und den stark verengten Arcus pubis.

Zweitens demonstriert de Snoo ein doppelseitiges Ovarialkarzinom. 20jährige unverheiratete Nullipara glaubt schwanger zu sein, hat einen Abtreibungsversuch machen lassen und meint, das Kind sei nachher abgestorben. Anfangs Mai 1908 kommt sie in die Klinik. Status: Mannskopfgroße Geschwulst im Leibe, welche von der Symphyse bis dreifingerbreit über den Nabel reicht. Daneben, rechts, wird bimanuell eine kleinere, hühnereigroße Geschwulst gefühlt, welche gestielt mit der großen Geschwulst zusammenhängt.

Die Diagnose bleibt unsicher, schwankt hauptsächlich zwischen Extrauterinschwangerschaft und Myom. Bei der Laparotomie erwies sich der große Tumor als das linke, der kleine als das rechte Ovarium. Die Gebärmutter war normal. Die große Geschwulst war mikroskopisch ein primäres Ovarialkarzinom. Der kleine Tumor war ebenfalls karzinomatös entartet, wahrscheinlich durch Metastasen aus der großen Geschwulst.

Drittens berichtet de Snoo über einen Fall von Gehirnabszeß (Pseudoeklampsie). X-para bekommt in der 38. Schwangerschaftswoche nach schweren Kopfschmerzen Konvulsionen in Armen und Beinen. Wird mit der Diagnose Eklampsie in die Klinik geschickt. Status: Gesicht eingesunken; geringes Ödem an den Beinen. Puls klein und weich, 140; Temp. 37·6. Urin enthält ziemlich viel Eiweiß. Die Umgebung des rechten Ohres ist vorn und hinten etwas angeschwollen. Aus dem Gehörgang entleert sich fötider Eiter. (Das Ohrenleiden besteht seit $1^1/_2$ Jahren. Pat. ist mehr weniger soporös.)

Wegen dieses Symptomenkomplexes wird die Diagnose nicht auf Eklampsie, sondern auf einen intrakraniellen Prozeß — wahrscheinlich Gehirnabszeß, bedingt durch das rechtseitige Ohrleiden — gestellt. Die Geburt des Kindes ging spontan und glatt von statten. Da die vom Gehirnleiden abhängigen Symptome sich nicht besserten, wurde zum operativen Eingriff geschritten. Dabei wurde hinter dem rechten Os temporale eine Abszeßhöhle im Gehirn eröffnet, aus welcher eine Menge Eiter entleert wurde. Drainage. Glatte und schnelle Heilung. Nach $3^1/_2$ Wochen gesund entlassen.

Kouwer hat in der Beschreibung der osteomalazischen Pat. ein typisches Symptom vermißt, die erschwerte Abduktion der Beine durch Anspannung der Adduktoren. Osteomalazie ist in unserem Lande selten. Er selbst hat nur einen Fall wahrgenommen. Auch diese Frau lebte in sehr ärmlichen Lebensverhältnissen. Ruhe und gute Ernährung brachten die Schmerzen in 3 Monaten ohne Phosphortherapie zum Verschwinden. Feuchtigkeit war in diesem Falle als ätiologisches Moment ausgeschlossen; die Pat. kam von der Heide.

In bezug auf den zweiten Fall, das riesige Ovarialkarzinom, fragt Kouwer, ob dasselbe vielleicht aus einem Corpus luteum hervorgegangen sein kann.

Treub bemerkt, daß bei der Osteomalazie schlechte Lebensverhältnisse und Feuchtigkeit nicht immer im Spiel sind; er selbst hat 3 Fälle wahrgenommen; zwei dieser Frauen waren in sehr guten Lebensverhältnissen, die dritte, eine Frau aus dem Arbeiterstande, hat niemals Armut gekannt. Bossi hat bewiesen, daß Störungen in der Funktion der Nebenniere auf das Entstehen von Osteomalazie Einfluß haben; die Experimente von Pavlow zeigen, daß Abwesenheit von Galle im Organismus zur Osteomalazie führen kann. Treub selbst hat die gleiche Beobachtung bei einer Pat. mit Gallenfistel gemacht. Das einzige, was wir dazu noch wissen, ist, daß die Funktion des weiblichen Genitalapparates einen großen Einfluß hat auf das Entstehen der Osteomalazie. Deshalb ist Treub der Meinung, daß die Exstirpation der Ovarien indiziert ist; in dem Falle de Snoos würde er die Pat. nicht der Möglichkeit einer zweiten Laparotomie ausgesetzt haben.

de Snoo repliziert in Antwort auf Kouwers Bemerkung, daß bei seiner Pat. eine starke Adduktion der Beine tatsächlich bestand. Er hat dieselbe nicht aus der Muskelspannung, sondern aus der Difformität des Beckens erklärt. Was das Entstehen des karzinomatösen Tumors des Ovariums aus einem Corpus luteum anbelangt, kann er nur sagen, daß alle mikroskopisch untersuchten Stücke dasselbe Bild eines großzelligen Karzinoms zeigten.

Mit Bezug auf das Exstirpieren der Ovarien bemerkt er, daß man auch nach der Exstirpation die Genesung nicht garantieren kann.

van der Hoeven stimmt dem bei. Er hat einen Fall gesehen, welcher nach der Kastration viel gebessert war; etwa 5 Jahre nachher war der Zustand wieder viel verschlimmert.

van der Hoeven spricht über die Ätiologie der Erosionen. Vor 5 Jahren hat er in einer Publikation gegen die Hypothese von Ruge und Veit Stellung genommen. Ruge und Veit meinen, das Zylinderepithel der Erosionen entstehe aus dem Plattenepithel der Portio vaginalis durch Abstoßung der oberflächlichen Schichten. van der Hoeven erklärt das Entstehen der Erosionen aus einer Verschiebung der Grenze

zwischen Plattenepithel der Portio und Zylinderepithel der Zervix. Der Streit der beiden Epithelarten kennzeichnet sich durch Leukozyteninfiltration, welche nicht einer Entzündung gleichzustellen ist. Form und Stelle der Erosionsdrüsen sprechen für diese Auffassung. Vor kurzem ist Schottländer zu der gleichen Ansicht gelangt; dennoch will er die Infiltrationen als Zeichen von Entzündung gelten lassen. van der Hoeven bestreitet dies auf Grund von Untersuchungen an fötalen Uteri, wo er regelmäßig auf dem Grenzgebiete von Platten- und Zylinderepithel ein großes Leukozyteninfiltrat findet, obwohl hier eine Entzündung mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Kouwer bemerkt, daß dieser Auffassung gemäß Entzündung und Erosion nicht unzertrennbar zusammengehören, eine Ansicht, mit welcher er einverstanden ist. Die Ursache der Erosion bleibt dabei im Dunklen. Spielen hier vielleicht Zirkulationsveränderungen eine Rolle?

van der Hoeven hält dies für sehr wahrscheinlich.

Stratz fragt, ob es wohl sicher sei, daß bei fötalen Uteri die kleinzellige Infiltration nichts mit Entzündung zu tun hat?

van der Hoeven antwortet, daß die Möglichkeit von entzündlichen Vorgängen vor der Geburt zwar nicht ausgeschlossen, die Wahrscheinlichkeit aber dennoch viel geringer sei als bei Individuen mit längerer extrauteriner Existenz.

Stratz gibt eine Kurve bezüglich der Wachstumsproportionen des Embryo während seiner Entwicklung. Am Ende des zweiten Monats ist der Kopf verhältnismäßig am größten und mißt die Hälfte der ganzen Körperlänge. Im fünften Monat ist der Kopf ein Drittel der totalen Länge, am Ende der Gravidität die Hälfte. Die Verschiebungen der übrigen Proportionen des Körpers werden in Abbildungen und Tabellen dargestellt.

Sitzung vom 14. März 1909.

Loko-Vorsitzender: Prof. Dr. B. J. Kouwer.
Schriftführerin: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Stratz demonstriert Kurven bezüglich des normalen Wachstums des Menschen, erläutert durch epidiaskopische Demonstration photographischer Bilder von Kindern beiderlei Geschlechts in den Entwicklungsjahren.

Stratz teilt einen Fall von eigentümlicher Parametritis mit. 29jährige 0-para leidet an Blutungen, Fieber und Bauchschmerzen. Vor 4 Jahren Abortus. Die Gebärmutter ist in feste Tumormassen eingebettet.

Exkochleatio zur Sicherstellung der Diagnose. Nachbehandlung mit heißen Duschen. Mikroskopische Diagnose: Malignes Adenom oder (wahrscheinlicher) Carcinoma uteri + Reste von Abort. Tumoren bilden sich unter resorbierender Behandlung schnell zurück. Nach 4 Jahren wegen Dysmenorrhöe und verstärkter Menstruation zweite Curettage.

Mikroskopisch: Endometritis glandularis atrophicans. Tumoren verschwunden bis auf leichte Verdickung der Gebärmutter. Klinische Epikrise: Die eigentümliche tumorartige Verdickung des Parametrium täuschte eine damals vom Mikroskop bestätigte maligne Neubildung vor. Das schnelle Zurückgehen der Tumoren veranlaßte das Aufschieben der Operation. Der weitere klinische Verlauf hat die konservative Therapie als die richtige erwiesen. Die eigentümliche tumorartige Verdickung des Parametrium bezeichnet Stratz als „Lymphadenitis parametrana“.

Kouwer hat Bedenken gegen dieses neue Krankheitsbild und versteht nicht recht, was Stratz sich dabei vorstellt. Kann es sich vielleicht um eine Kombination von kleinen Myomen mit Parametritis oder um kleine, mit dem Lig. latum verwachsene Adnextumoren gehandelt haben?

Stratz bestreitet diese Möglichkeiten. Er hält die Tumoren für unter dem Einfluß einer Entzündung vergrößerte Lymphdrüsen, wie man sie bisweilen bei Tuberkulose oder bei malignen Neubildungen antrifft.

Kouwer zeigt mit dem Epidiaskop eine Reihe makro- und mikroskopischer Präparate von Molarschwangerschaft, Deciduoma malignum und Mola destruens. Im Anschluß an eines dieser Präparate teilt er folgende Krankengeschichten mit:

1. Redner wurde in Konsultation gerufen zu einer IV-para wegen heftigem Schwangerschaftserbrechen. Der Urin war eiweißfrei. Weil der Umfang der Gebärmutter

mit der berechneten Schwangerschaftsdauer nicht stimmte, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Degeneration des Eies gestellt und nach Dilatation eine Mole aus der Gebärmutter entfernt. 2 Monate nachher fand man die Gebärmutter vergrößert und weich. Schwangerschaft war so gut wie ausgeschlossen. Obwohl keine Blutungen bestanden, wurde dennoch an Deciduoma malignum gedacht. Laparotomie. Beim Einschneiden der vergrößerten weichen Gebärmutter kamen aus einer intramuralen Höhle zahlreiche Blasen einer Mole zum Vorschein. Die Gebärmutter wurde entfernt, die Ovarien zurückgelassen. Pat. ist nachher gesund geblieben.

2. 34jährige Pat., vor kurzem verheiratet, erkrankte im November 1907 mit Symptomen von Lungenleiden und bekam im Februar 1908 einen Anfall von Kollaps mit Schmerzen im Bauch. Diagnose des Hausarztes: Tuberkulose von Lungen und Peritoneum. Nachher entwickelte sich eine schnell wachsende Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend. 8. Mai zweiter Kollaps. Aufnahme in die Klinik. Anamnese: Menses ausgeblieben im Dezember und Jänner. Im Februar während 14 Tagen leicht blutig tingierter Ausfluß. Mictio und Defaecatio erschwert. Seit einem Monat Erbrechen. Temperatur erhöht.

Geschwulst im Unterleib bis zweifingerbreit über Nabel. Diagnose: Cystoma ovarii dextri mit Stieldrehung. Extrauterinschwangerschaft wird für weniger wahrscheinlich gehalten. Laparotomie. Tumor im rechten Lig. lat., in zahllose starke Adhäsionen eingebettet. Beim Lösen der Adhäsionen berstet die Geschwulst und ein 4monatlicher Fötus kommt zum Vorschein. Nachher Nephrektomie wegen Ureterfistel. Genesung.

3. 35jährige Pat. bekommt 5 Jahre nach Entfernung einer Pyosalpinx gonorrhoischen Ursprunges Unregelmäßigkeiten in der Menstruation, welche in Verbindung mit dem Befund einer weichelastischen Geschwulst neben der Gebärmutter den Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft weckten. Bei der Operation erwies sich die Geschwulst als zystös vergrößertes Ovarium. Die ausgeschälte Zyste zeigte keine Spur eines Schwangerschaftsproduktes.

Fall 2 und 3 illustrieren die Schwierigkeiten, welche die Diagnose Extrauterinschwangerschaft bereiten kann.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Müller, Gebärmutterkrebs und Aufklärung des Publikums. Münchner med. Wochenschr., Nr. 21.
Harris, A New Operation for Prolapse of the Uterus. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 20.
Kakuschkin, Technische Details bei der Gebärmutterentfernung per vaginam. Wratsch, Nr. 7.
Ssolowjow, Fall von Pseudohermaphroditismus. Ebenda.
Raimondi, Sul trattamento operativo dei fibromiomi dell'utero. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 5.
Füth, Beitrag zur klinischen Bedeutung und operativen Behandlung der auf das Rektum übergreifenden Adenomyome des Uterus. Der Frauenarzt, Nr. 5.
Cukor, Zur Therapie der Adnexerkrankungen. Ebenda.
Natanson und Königstein, Über das Verhalten der Spermatozoen im weiblichen Genitaltrakt bei Effluvium seminis. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 22.
Chevrier, Dénudation des ligaments ronds. Leur inclusion pariétale et intracicatrielle dans le traitement des rétroversions utérines. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai.
Guicciardi, Contributo alla fine oncologia dell'utero. Folia Ginaec., Vol. III, Fasc. 2.
Solms, Eine neue Technik bei gynaekologischen Laparotomien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Bröse, Die Resultate der Prolapsoperationen mit Interpositio uteri vesico-vaginalis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 2.
Caliri, Contributo allo studio della leucocitosi e della formula leucocitoria nelle suppurazioni pelviche e nella gravidanza extrauterina. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 4.
Valtorta, La funzione genitale nelle donne operate di castrazione unilaterale. Ebenda.
Bossi, Sulla profilassi del cancro dell'utero. La Gin. Mod., Fasc. 3.
Chase, The Rational Treatement of So-called Inoperable Uterine Cancer. Internat. Journ. of Surg., Nr. 4.
Goelet, Amenorrhea and Scanty Menstruation. Ebenda.

Geburtshilfe.

La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 10.
Pinard, La terapia dell'aborto. Ebenda.
Pankow, Über die Schnelligkeit der Keimverbreitung bei der puerperal-septischen Endometritis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 2.
Weischer, Die Erfahrungen bei der Kollumerweiterung nach der Bossischen Methode und beim vaginalen Kaiserschnitt. Ebenda.
Henkel, Zur Kaiserschnittfrage. Ebenda.
Traugott, Zur Differenzierung von Streptokokkenstämmen durch Frommes Lezithinverfahren. Ebenda.
Goetze, Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Konzeption. Ebenda.
Labhardt, Beiträge zur Kenntnis der anatomischen Grundlagen der Postpartumblutungen. Ebenda.
Jaschke, Zur Prognose und Therapie des Puerperalfiebers. Ebenda.
Ballerini, I valori chimici e fisico-chimici del siero di sangue nella eclampsia e nella albuminuria grave e loro rapporti con alcuni dati prognostici e terapeutici della malattia. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 4.
Mc Pherson, A Consideration of the Convulsive Toxemias of Pregnancy. The Internat. Journ. of Surg., Nr. 4.
Waldo, Extrauterine Pregnancy — Suspected Uterine Cancer — Procidentia uteri. Ebenda.
Morris, A Case of Unruptured Tubal Pregnancy of 13 Months Duration. Lancet, Nr. 4526.
Green, A Case of Spontaneous Complete Rupture of the Uterus in Labor et Term. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 20.
Frankenstein, Zur Laparotomie bei Retroflexio uteri gravidi fixata. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 22.
Summers, Should the Operation for Ruptured Tubal Gestation Be Immediate or Deferred? New York Med. Journ., Nr. 21.
Pizzini, Morte improvvisa dopo un aborto. L'Arte Ostetr., Nr. 10.
Sjablow, Geburt nach Ventrofixation. Wratschebn. Gaz., Nr. 21.
Menge, Zur Therapie des engen Beckens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 31, H. 6.
v. Franqué, Die Therapie bei engen Becken. Ebenda.
Sachs, Über die Bedeutung des Lezithins für die Unterscheidung verschiedener Arten unter den hämolytischen Streptokokken. Ebenda.
Krug, Über Beckendehnung der Kreißenden. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Vömel, Ein neuer Nabelverband für Neugeborne. Ebenda.
Latzko, Zur chirurgischen Therapie des Puerperalprozesses. Med. Klinik, Nr. 24.
Fuchs, Der extraperitoneale Kaiserschnitt. Ebenda.
Rouvier et Laffont, Eclampsie et morphine. La Presse Med., Nr. 44.
Gilpatrick, Caesarean Section in Placenta Previa. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 21.

Aus Grenzgebieten.

Trautmann und Koch, Vergleichend anatomische und histologische Untersuchungen über die Klitoris einiger Säuger. Anatom. Anzeiger, Bd. 36, Nr. 19.
Knapp, Non occides. Samml. klin. Vortr., Nr. 208.
Schlesinger, Die Praxis der lokalen Anästhesie. Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1910.
Schlimpert, Versuche mit intravenöser Narkose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.
Jentter, Fall von Thorakopagus. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Arthur Foges in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

// GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 17. Heft.

Original-Artikel.

Aus der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag (Vorstand: Prof. Dr. F. Kleinhans).

Über Lumbalanästhesie mit Novokain bei gynaekologischen Operationen.[1]

Von Dr. **Emanuel Gross**, gew. Assistenten der Klinik.

Die von Bier im Jahre 1899 in die medizinische Praxis eingeführte Methode, durch Injektion von Medikamenten in den Wirbelkanal Operationen schmerzfrei auszuführen, hat seit der Anwendung von Ersatzpräparaten für das von Bier anfangs verwendete Kokain eine weite Verbreitung gefunden. Von solchen Ersatzpräparaten, welche die unangenehmen Nachwirkungen des Kokains nicht aufweisen, haben sich das Stovain, Tropakokain und Novokain alsbald eingebürgert. Ein Fortschritt war der von Braun zuerst für die Lokalanästhesie angewendete Zusatz von Nebennierenpräparaten (Adrenalin, Suprarenin) zum Anästhetikum, wodurch dessen Resorption verlangsamt und die Gefahr der allgemeinen Intoxikation verringert wird. Sowie über die einzelnen Anästhetika besteht auch über die Zweckmäßigkeit des Zusatzes des Adrenalins keine Einheit der Ansichten. Nach Untersuchungen von Klose und Vogt ist das Novokain erst nach zwölf Stunden im Blut nachweisbar, noch 28 Stunden nach der Injektion ist es daselbst vorhanden, es schwindet erst nach 36 Stunden aus dem Blute, nach 40 Stunden aus dem Harn; das Tropakokain ist schon nach 9 Stunden maximal im Blute nachweisbar, nach 20 Stunden aus dem Harn verschwunden; das Stovain wird noch langsamer resorbiert, ist aber viel giftiger als Novokain. Tatsächlich wurde die längste Wirkungsdauer bei Novokain beobachtet (nach Strauß Tropakokain $^3/_4$—$1^1/_2$ Stunden, Stovain und Kokain bis 2 Stunden, Novokain $2^1/_2$—3 Stunden).

An unserer Klinik wurden die Versuche mit der Lumbalanästhesie im September 1906 begonnen, erst vom Frühjahr 1907 an wurden dann alle größeren gynaekologischen Operationen in derselben vorgenommen. Wir verwendeten zur Anästhesierung ausschließlich Novokain, und zwar die in Ampullen fertige $5^0/_0$ige Lösung mit Suprareninzusatz (Höchst). Das Novokain wurde an zahlreichen Kliniken mit Erfolg verwendet, Berichte liegen vor von Sonnenburg, Oelsner, Lindenstein, Opitz, Veit, Thorbecke, Füster, Hellner, Henking, Steim, Mohrmann, Brunner, Sieber, Dietze u. a. Unsere Resultate, über die im folgenden berichtet werden soll, veranlaßten uns nicht, das gewählte Mittel zu wechseln. Die an unserer Klinik geübte Technik schließt sich der Bierschen an. Die Kranke erhält eine halbe Stunde vor der Operation 0·01 *g* Morphium, 0·0003 *g* Skopolamin subkutan. Die Lumbalpunktion wird in sitzender Stellung (Katzenbuckel) mit herab-

[1]) Nach einem im Verein deutscher Ärzte in Prag am 11. Juni 1909 gehaltenen Vortrage.

hängenden Beinen vorgenommen. Die Desinfektion der Rückenhaut erfolgt mit Seife, Alkohol, Benzin; die Einstichstelle wird mit Jodtinktur markiert. Der Einstich erfolgt zwischen 2. und 3. oder zwischen 3.—4. Lendenwirbel median. Das Besteck ist eine 5 cm^3 Rekordspritze mit der Nadel von Bier. Dasselbe wird in Wasser ausgekocht (Sodazusatz macht das Anästhetikum unwirksam, wirkt auch durch Störung der Isotonie schädlich). Die Nadel mit Mandrin wird durch die Haut eingestochen und vorgeschoben, bis sie das Lig. interspin. durchdrungen hat, was an dem überwundenen Widerstande deutlich zu spüren ist; dann wird der Mandrin entfernt, die Nadel vorgeschoben, bis Liquor kommt, und zwar im Strahle oder in rasch aufeinander folgenden Tropfen. Tropft der Liquor spärlich, so kann durch Drehen der Nadel oder Verstärkung der Beugehaltung des Kranken ein rascheres Tropfen erzielt werden. Ist der vorquellende Liquor blutig, so muß abgewartet werden, bis klarer Liquor kommt; kommt reines Blut, so muß ein neuer Einstich an anderer Stelle vorgenommen werden. Allerdings kann dann, wie Leiminjektionen bewiesen haben, die injizierte Lösung durch das vorher gesetzte Loch in der Arachnoidea in den Subduralraum gelangen und die Anästhesie ausbleiben; dasselbe wird der Fall sein können, wenn der Liquor nur spärlich tropft oder reines Blut abfließt, indem dann das Anästhetikum nur teilweise oder gar nicht in den Duralsack gelangt, worauf Bier frühzeitig aufmerksam machte. Wir lassen 3—5 cm^3 Liquor abfließen, setzen dann die vorher mit 2—3 cm^3 der Novokain-Suprareninlösung gefüllte Rekordspritze an und saugen langsam noch 2—3 cm^3 Liquor in die Spritze, wodurch das Anästhetikum verdünnt und vorgewärmt wird. Dönitz empfahl noch mehr Liquor zur Verdünnung abzulassen und wieder zu injizieren, um höher reichende Anästhesien zu erzielen, wir haben für unsere Zwecke dies nicht nötig gefunden. Großes Gewicht ist auf langsames Injizieren zu legen; die Injektion dauert 3—5 Minuten, bei raschem Injizieren entstehen starke Druckschwankungen des Liquors, wonach oft üble Folgeerscheinungen beobachtet wurden. Krönig verwendet ein Steigrohr an der Spritze, um die Druckänderung zu kontrollieren. Nach der Injektion wird ein Gazeheftpflaster auf die Wunde gebracht und die Pat. umgelagert; früher lagerten wir die Pat. horizontal seit mehr als einem Jahr befolgen wir die von Kader und König empfohlene Beckenhochlagerung sofort nach der Injektion. Dieselbe beträgt 30° und erfolgt allmählich. Der Zweck derselben ist darin gelegen, daß Anästhetikalösungen, die spezifisch schwerer sind als der Liquor, nach dem tiefsten Punkt sinken, daher bei Horizontallagerung wohl die Sakralsegmente anästhesiert werden (was für Operationen an Damm und Vulva wohl ausreicht), nicht aber die untersten Brustsegmente, wie dies für Laparotomien nötig ist (Krönig und Gauss). Ich verweise hier auf die gegenteilige Ansicht Rehns, der auf Grund von Versuchen Proppings und der Theorie von Grashey über die Hydrostatik der Schädelwirbelsäulenhöhle der geringen Verschiebung im Liquor bei Beckenhochlagerung nur geringe Bedeutung beimißt; für die Verteilung des Anästhetikums im Liquor komme vielmehr die aufsteigende Liquorbewegung (Atmung) und Diffusion in Betracht. Krönig und Gauss warnen vor brüsken Lageveränderungen, die starke Niveauschwankung kann Schädigung der lebenswichtigen Zentren und plötzlichen Tod zur Folge haben.

Wir beobachteten oft nach der Injektion Blaßwerden des Gesichts, Angstzustände, bisweilen Erbrechen, meist erholen sich die Kranken, verfallen in einen schlafähnlichen Zustand, in dem sie bis zum Schlusse der Operation verharren. Dies ist wohl Folge der vorher applizierten Morphium-Skopolamininjektion, die wir mit Krönig für unentbehrlich halten. Allerdings berichten manche Autoren (Strauß u. a.), die die

Lumbalanästhesie ohne Narkotika verwendeten, daß auch bei ihren Kranken oft eine Totalnarkose beobachtet wurde.

Bezüglich des Eintritts und Ablaufs der Analgesie haben wir keine Untersuchungen angestellt, ich verweise diesbezüglich auf die Darstellung von Strauß.

Bisweilen gaben Kranke an, daß die Anästhesie zuerst auf der einen Seite auftrat, dies ist wohl so zu erklären, daß bei nicht ganz medianem Einstich das Anästhetikum seitlich injiziert wurde und durch die in dem entsprechenden Abschnitte liegenden Caudafasern zunächst gehindert wurde, auf die andere Seite zu gelangen; erst nach längerem Zuwarten war dann die andere Seite anästhetisch.

Interessant sind die auch von uns bestätigten Beobachtungen, daß Zerren an den Mesenterialansätzen der Eingeweide bei sonst gelungener Anästhesierung schmerzhaft empfunden wird. Finkelnburg glaubt, daß die Serosa visc. des Peritoneums anders nervös versorgt ist als das parietale Blatt. Strauß erklärt die beschriebene Erscheinung so, daß die für die nervöse Versorgung hier in Betracht kommenden Rami comm. des 4.—9. Dorsalnerven gegen das Anästhetikum weniger empfänglich sind. Viel mehr soll auf diese Nerven das Morphium wirken.

Was die Dauer der Analgesie betrifft, so haben wir Anästhesie bis $1^1/_2$ Stunden fast regelmäßig beobachtet. Ich möchte an dieser Stelle bemerken, daß wir in einer Zahl von Fällen — bisher 45 — die Dauer der Anästhesie durch eine nochmalige Injektion der oben angegebenen Morphium-Skopolamindosis erheblich verlängerten. Während wir früher zur Beendigung langdauernder Operationen noch zur Äthernarkose greifen mußten, konnten wir unter Anwendung dieser von Scheib an unserer Klinik eingeführten II. Morphium-Skopolamininjektion bis 3 Stunden dauernde Operationen ohne Narkose durchführen. Die zweite Injektion erfolgte meist eine Stunde nach Beginn der Operation, manchmal früher, sobald geringe Schmerzensäußerungen der Pat. wahrgenommen wurden.

Übergehend auf die Resultate unserer Fälle möchte ich zunächst bezüglich der bei und während der Lumbalanästhesie beobachteten Nebenerscheinungen hervorheben, daß die in der Literatur beschriebenen zum Teil auf die injizierten Gifte, zum Teil auf die Lumbalpunktion selbst zu beziehen sind; üble Zufälle sind bei einfachen Punktionen wiederholt beschrieben worden. Wir beobachteten öfter Blässe des Gesichts, Brechreiz und Erbrechen. Kollapse, Atmungsstörungen oder gar Atmungsstillstand, die künstliche Respiration erforderten, haben wir nie beobachtet. Die bei Stovain öfter beschriebene Incontinentia alvi et urinae, die auf Lähmung der entsprechenden Schließmuskeln zu beziehen ist, konnten wir nur selten beobachten.

In zwei aufeinanderfolgenden Fällen unserer 615 Fälle umfassenden Reihe kam es zu schweren Erkrankungen, einer davon endete letal; die Ursache ist in Infektion von außen zu suchen.

Es war um diese Zeit an unserer Klinik die Modifikation neu eingeführt, die in Soda ausgekochten Instrumente (Spritze) vor dem Gebrauche mit Kochsalzlösung durchzuspülen. In den beiden Fällen scheint eine nicht sterile Kochsalzlösung verwendet worden zu sein; da die Vorbereitung wie sonst peinlich aseptisch erfolgte und auch die bakteriologische Nachuntersuchung der in Ampullen verwendeten Novokainlösung stets deren Sterilität ergab, ist eine andere Ursache für das beklagenswerte Ereignis nicht eruierbar. Nachher wurde das Instrumentarium immer in Wasser ausgekocht.

In dem einen Falle ergab die Obduktion eitrige Zerebrospinalmeningitis (im Eiter post mortem Bacterium coli); im zweiten Falle, der klinisch ebenfalls das Bild einer schweren Meningitis machte und bei dem Heilung eintrat, ergab die wiederholte Lumbalpunktion ebenfalls Eiter in der Spinalflüssigkeit mit zahlreichen Stäbchen innerhalb der polynukleären Leukozyten.

Die Krankengeschichten der beiden Fälle sind kurz folgende:

I. 52jährige Frau mit Zervixkarzinom. Operation am 10. IX. 1907. Lumbalanästhesie (zwischen 3. und 4. Lendenwirbel). Nach der Beckenhochlagerung Erbrechen, wegen Pressens wird 20 *g* Äther gegeben, dann die typische abdom. Totalexstirpation von $1^1/_2$stündiger Dauer ohne Narkose zu Ende geführt. Am nächsten Tage Schüttelfrost, Unruhe, 37·7°. Am 12. IX. 37·8°, 13. IX. 39·2°, Schmerzen in den Beinen, Schüttelfrost. Rötung und Schwellung der Haut an den Nates. Am 14. IX. leichte Somnolenz, Kopfschmerz, die Rötung der Haut hat zugenommen, weshalb Pat. unter Verdacht, daß es sich um ein Erysipel handelt, auf die Infektionsabteilung des Krankenhauses transferiert wird. Daselbst am 16. IX. Exitus letalis.

Die im pathol.-anat. Institut des Herrn Hofrats Prof. Dr. Hlava vorgenommene Obduktion ergab: Cirrhosis hepatis atr. Meningitis purulenta cerebrospinalis (p. punct. lumbal.) St. p. exstirp. uteri per lapar. propt. carc. uteri. Tbc. obs. apic. Im Eiter fand sich Bact. coli. Das Operationsterrain ohne Reaktion.

II. Bei einer 30jährigen, an stark vorgeschrittenem Zervixkarzinom leidenden Frau wird am 12. IX. 1907 in vollkommener Lumbalanästhesie (nur am Schlusse der 2 Stunden dauernden Operation wird 20 *g* Äther gegeben) die abdom. Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe mit Ausräumung von Drüsen vorgenommen. Schon am Tage nachher 37·8°, Kopfschmerzen, am nächsten Tage Nackenschmerzen, am 3. Tage Schüttelfrost. Temperatur über 39°, bei Seitenlage Erbrechen. In den folgenden Tagen wurde durch Lumbalpunktion die Diagnose: Meningitis cerebrospinalis bestätigt. Es wurden durch 5malige Punktion im ganzen über 70 cm^3 trüben Liquors entleert. Im Sediment zahlreiche polynukleäre Leukozyten, in denen gramnegative plumpe Stäbchen intrazellulär gelagert sind. Es traten Hör- und Sehstörungen, Doppeltsehen auf, die schweren Erscheinungen hielten ca. 1 Woche an, dann trat Besserung auf, die zur vollkommenen Genesung führte. Am 9. X. 1907 wurde die Kranke mit primär geheilter Laparotomiewunde ohne nervöse Symptome entlassen.

Die bakteriologische Untersuchung des Liquors ergab auf Agar üppiges Wachstum in hirsekorn- und wetzsteinförmigen Kolonien, in Milch keine Gerinnung, im Zuckeragar mäßiges Wachstum. Auf Gelatine kleine, runde, weiße Kolonien.

Die Frau blieb in Beobachtung, hatte keine auf die Meningitis bezüglichen Nacherscheinungen, sie starb nach ca. 2 Jahren an Drüsenrezidiv.

Was die Nachwirkungen der Lumbalanästhesie anlangt, so ist hervorzuheben, daß solche bisher bei keinem der verwendeten Mittel ganz auszuschalten gewesen sind. Zunächst ist hervorzuheben, daß die größte Zahl aller Fälle ohne üble Nachwirkungen verläuft, daß das frische Aussehen, das Freisein von jeglichen Beschwerden im Gegensatz zu Narkotisierten auffällt und daß diese Fälle besonders geeignet sind für die neuerdings geübte Methode des Frühaufstehens der Operierten.

In ca. 10% der Fälle beobachteten wir Kopfschmerzen, meist am Tage nach der Operation auftretend und 3—4 Tage anhaltend. Diese leichten Fälle sind durch Antipyrin, Pyramidon zu beeinflussen. Dann kamen wenige Fälle von hartnäckigen, meist im Hinterhaupt lokalisierten Kopfschmerzen vor, die jeglicher Behandlung trotzend wochenlang anhielten. Zur Erklärung dieser unangenehmen Erscheinung wird eine Giftwirkung des injizierten Anästhetikums angenommen. In solchen Fällen haben einige Autoren Drucksteigerungen des Liquors konstatiert und nach wiederholten Lumbalpunktionen Erleichterung und Heilung beobachtet. In der Literatur sind auch Fälle von Meningismus beschrieben, ferner von aseptischer Meningitis, die auf chemische Reizwirkung der eingeführten Agentien bezogen wurden. Strauß hebt hervor, daß in seinen 5 Fällen von langdauernden Kopfschmerzen es sich um hysterische oder schwer nervöse Kranke handelte, wir konnten bei einigen unserer Fälle dies bestätigen.

Länger dauerndes Erbrechen, Harnverhaltung, Incontinentia urinae et alvi konnten wir in keinem Falle beobachten.

Temperatursteigerungen höheren Grades, die — mehrfach beobachtet — auf direkte Schädigung des Wärmezentrums hindeuten, konnten wir bei aseptisch verlaufenden Fällen nicht beobachten, wohl aber Temperaturen bis 37·5° bei sonst reaktionslosem Verlauf.

Von Späterscheinungen konnten wir nur einmal eine Abduzenslähmung beobachten, welche nach ca. 2 Monaten abgeklungen war. Die Erklärung der in der Literatur nunmehr schon in einer ganzen Reihe von Fällen mitgeteilten Augenmuskellähmungen (Abduzens, Trochlearis) sowie auch Fazialis- und Hypoglossuslähmungen ist nach Lang in toxischen Spätwirkungen des injizierten Giftes auf die oberflächlich gelegenen Nervenkerne gelegen. Ach und Windscheid nehmen eine periphere Neuritis als Ursache der Lähmung an, Adam Blutungen in den Kernen als Folge vorübergehender Herabsetzung des Liquordruckes.

Sonstige schwere Nachwirkungen oder Spätfolgen der Lumbalanästhesie haben wir in unseren Fällen nicht zu verzeichnen. Auch Nachblutungen oder geringere Heilungstendenz der Wunden war in keinem Falle zu konstatieren.

Übergehend auf die Erfolge der Anästhesierung in unseren Fällen, möchte ich zunächst auf Grund der nachstehenden tabellarischen Übersicht hervorheben, daß unter 615 Operationen (bis Ende Mai 1909) 538 = 87·5% vollkommene Anästhesien aufwiesen, daß darunter die schwersten, langdauernden Operationen sich befanden. Als vollkommen sind die Fälle verzeichnet, wo die Anästhesie mindestens eine Stunde gedauert hatte. Waren wir bei länger dauernder Operation genötigt, noch zur Narkose zu greifen, so fiel immer auf, wie gering die Menge des nun gebrauchten Narkotikums war. Diese Fälle — 28 — sind in der Tabelle mit einem Sternchen bezeichnet, 20 davon betrafen schwere Totalexstirpationen wegen Uteruskarzinoms, auch die acht übrigen langdauernde schwierige Laparotomien.

In 55 Fällen = 9% der Gesamtzahl war die Anästhesierung unvollkommen, es mußte in verschieden langer Zeit nach Beginn zur Narkose gegriffen werden.

In 22 Fällen = 3·5% trat überhaupt keine Anästhesie ein, es handelt sich um vollständige Versager.

Überblicken wir die Resultate nach Laparotomien bzw. vaginalen Operationen geordnet, so sind die Resultate:

Von 450 Laparotomien: 360+29*) vollkommene Anästhesie = 86·2%, 43 = 9·6% unvollkommene Anästhesien und 19 = 4·2% Versager.

Von 165 vaginalen Operationen 150 = 91% vollkommene Anästhesien, 12 = 7·2% unvollkommene und 3 = 1·8% Versager.

Hieraus erhellt die Verwendbarkeit der Methode für gynaekologische Zwecke in hohem Maße. Bei kleinen Eingriffen (Curettement, Exkochleation etc.) haben wir die Lumbalanästhesie grundsätzlich nicht verwendet.

Die Fälle von Unmöglichkeit, die Punktion auszuführen, sind in unserer Tabelle nicht aufgenommen; Ursache hiervon ist hochgradige Fettleibigkeit, Verkrümmungen der Wirbelsäule. Die Ursachen für Versager sind nach den meisten Autoren technische Fehler in der Ausführung der Injektion, so daß das Anästhetikum nicht ganz oder überhaupt nicht in den Duralsack gelangte. Zu den Versagern rechnen wir auch Fälle, wo nach Eröffnung des Abdomens das Vorziehen der Ligamente schmerzhaft empfunden wurde oder die Pat. ständig preßten, so daß von Anfang an Narkose nötig wurde; in diesen Fällen wurde die ganze Operation in Narkose durchgeführt, obzwar dies vielleicht nicht nötig gewesen wäre. So erklärt sich der höhere Prozentsatz an Versagern bei den Laparotomien 4·2% gegenüber 1·8% bei vaginalen Operationen,

Tabelle I.

	Zahl	vollständige Anästhesie	unvollständige Anästhesie	Versager
A. Laparotomien				
Totalexstirpation des Uterus				
wegen Karzinom	100	63+20*	10	7
„ Myom	74	65+1*	7	1
„ entzündlicher Affekt. der Adnexe	30	18+3*	7	2
„ Tumoren der Adnexe	7	6	.	1
Exstirpation der Adnexe				
wegen Tumoren	85	75+1*	7	2
„ entzündlicher Affektionen	39	31+1*	6	1
„ Extrauteringravidität	35	29	2	4
Laparot. explorator.	34	33	.	1
Radikaloperationen von Hernien	18	14+2*	2	.
Operationen bei Retroflex. uteri	11	10	1	.
Sonstige Laparotomien	12	11	1	.
„ Operationen am Abdomen	5	5	.	.
Summe	450	360+28*	43	19
B. Vaginale Operationen				
Totalexstirpation des Uterus				
wegen Karzinom	6	5	1	.
„ Myom	15	7	5	3
Plastische Operationen (Damm und Scheide)				
ohne Eröffnung des Peritoneums	46	45	1	.
mit Vaginifix. uteri	43	41	2	.
„ Interpos. uteri	39	38	1	.
„ vaginaler Verkürzung des Lig. rot.	2	1	1	.
Sonstige vaginale Operationen				
Fistula ves. vag.	7	6	1	.
Morcellement (Myom)	4	4	.	.
Ovariot. vag.	1	1	.	.
Excochleatio (carc. ut.)	1	1	.	.
Defect. urethrae (Plastik)	1	1	.	.
Summe	165	150	12	3

auch bei diesen wurde bisweilen das Vorziehen des Uterus (z. B. bei der Interpositio uteri nach Schauta-Wertheim) als schmerzhaft empfunden, doch dauerte dieser Akt nur kurze Zeit, so daß die Einleitung der Narkose entbehrlich war.

In manchen Fällen war wohl die Menge des Anästhetikums zu gering, wodurch vielleicht Versager eintraten. Auffällig war, daß bei Frauen im Alter über 40 Jahre unter 322 Fällen bloß vier Versager vorkamen, bei 293 Frauen unter 40 Jahren 18 Versager.

Eine gleiche Beobachtung liegt auch von anderen Autoren vor, so fand Füster bei seinen Fällen Versagen der Anästhesie ausnahmslos bei Individuen unter 46 Jahren. Der Grund hierfür ist schwer zu finden, vielleicht liegt er in der größeren Zahl von Nervösen, vielleicht erfordern die jüngeren Menschen doch größere Dosen des Anästhe-

Tabelle II.

Alter der operierten Frauen	Zahl der Operationen	Versager	in Prozenten
bis 19 Jahre	8	—	
20 „ 29 „	105	7 =	6·6%
30 „ 39 „	180	11 =	6·1%
40 „ 49 „	204	3 =	1·4%
50 „ 59 „	93	1 =	1·07%
60 „ 69 „	24	—	
70 „ 79 „	1	—	

tikums. Rehn machte darauf aufmerksam, daß Altersveränderungen, Wucherungen der Glia, vielleicht Schrumpfungen der Arachnoidea die Ursache dafür abgeben können, daß die Lumbalanästhesie bei älteren Leuten weniger gefährlich ist, ja geradezu indiziert ist, wo die Narkose höhere Gefahr bietet.

Ich komme zu dem schwierigsten Kapitel, das als noch ungeklärt gelten kann, die Stellung der Indikation. Kontraindiziert ist die Vornahme der Lumbalanästhesie bei Kindern (obzwar sie neuestens auch bei solchen ohne Schädigung geübt wird), bei septischen Prozessen, da in mehreren Fällen anschließend eitrige Meningitis metastatischer Natur beobachtet wurde, bei Tuberkulose (zwei Fälle tuberk. Meningitis), Arteriosklerose der Hirnarterien, bei Kollaps infolge schwerer innerer Blutung. — Dagegen ist bei Diabetes, Nephritis, schweren Herz- und Lungenerkrankungen die Lumbalanästhesie wiederholt mit Erfolg und ohne Schaden ausgeführt worden.

In der Gynaekologie ist die Methode bei allen Eingriffen anwendbar, nur hat sich die Wandlung vollzogen, daß sie nur bei schweren langdauernden Eingriffen angewendet wird, wo die Narkose die größere Gefahr, die größere Schädigung darstellt; es ist nicht gerechtfertigt, für kleine Eingriffe, die ohne Narkose oder in ganz kurzdauernder Narkose ausführbar sind, die Lumbalanästhesie vorzunehmen. Den Standpunkt aber, daß die Lumbalanästhesie nur dort am Platze ist, wo die Narkose kontraindiziert erscheint, können wir nach unseren Erfahrungen nicht teilen. So viele Mängel auch der Methode anhaften, Sache der Pharmakologie ist es, sie zu einer ungefährlichen zu machen, Sache der Klinik, durch weitere Versuche die Indikationsstellung präzise auszugestalten.

Literatur. Ach, Münchener med. Wochenschr., 1907, Heft 13. — Adam, ebenda, 1906, Heft 8. — Bier und Dönitz, ebenda, 1904, Heft 14. — Bosse, Die Lumbalanästhesie. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1907. — Braun, Lehrbuch der Lokalanästhesie. — Brunner, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1907, S. 701. — Dietze, Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 50. Dönitz, ebenda, 1904', Nr. 14 und 1908, Heft 10; Arch. f. klin. Chir., 1905, Bd. 77. — Finkelnburg, Münchener med. Wochenschr., 1906/9. — Füster, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 90, 1907, S. 225. — Henking, Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 50. — Klose und Vogt, ebenda, 1909, Nr. 10. — Krönig und Gauss, Münchener med. Wochenschr., 1906, H. 40—41; Zentralbl. f. Gyn., 1909, S. 1070. — Lindenstein, Deutsche med. Wochenschr., 1906, Heft 45. — Lang, ebenda, 1906, Heft 36. — Mohrmann, Therap. Monatsh., 1907, Nr. 7—8. — Ölsner, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1907, Bd. 90, S. 557. — Opitz, Münchener med. Wochenschr. 1906/18. — Sieber, ebenda, 1909, Nr. 10. — Sonnenburg, v. Leuthold-Gedenkschrift, Bd. 2; Ref. Zeitschr. f. Chir., 1906/23; Deutsche med. Wochenschr., 1905, Heft 9. — Strauß, Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1907, Bd. 89, S. 275. — Stein, Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 50. — Thorbecke, ebenda, 1907, Nr. 17. — Veit E., Beitr. z. klin. Chir., 1907, Bd. 53, S. 751. — Windscheid, Zentralbl. f. Gyn., 1908, Heft 41.

Aus der geburtshilflichen Universitätsklinik in Innsbruck
(Vorstand: Hofrat Prof. Ehrendorfer).

Ein Beitrag zur Kasuistik der Geburt durch Evolutio spontanea.

Von Dr. **J. Reich**, Assistenten der Klinik.

In Heft 11 dieses Jahrganges der „Gynaekologischen Rundschau“ hat R. Franz aus der Grazer Klinik eine eingehende Studie zur Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper veröffentlicht und dabei auch die Spontangeburt bei Querlage im allgemeinen gestreift, die Selbstwendung und Selbstentwicklung mitangeführt. Ich möchte mir zur Ergänzung des Kapitels „Spontangeburt bei Querlage“ eine kurze kasuistische Erörterung des Modus „Selbstentwicklung“ gestatten und setze den Geburtsmechanismus derselben als bekannt voraus.

Mir erscheint die Evolutio spontanea als der eigentliche normale Geburtsmechanismus bei Querlage gegenüber der noch selteneren Geburt conduplicato corpore. Wohl zählt auch die Selbstwendung zu den Geburtsmechanismen, mittelst welcher sich der Organismus des gebärenden Weibes der gefährlichen, zu den „absolut ungünstigen“ Lagen zählenden Querlage der Frucht befreit; aber dieser Vorgang ist doch als ein wesentlich anderer zu beurteilen gegenüber der Geburt durch Selbstentwicklung und conduplicato corpore, weil bei der Selbstwendung die Geburt sich nicht bei bestehender Querlage abspielt, sondern die Querlage sich schon vor dem eigentlichen Geburtsvorgange und Mechanismus in eine Längslage umgewandelt hat. Zudem glaube ich an die Selbstwendung bei tatsächlicher, vollständiger Querlage ohne Lageänderung der Frau oder andere äußere Einflüsse nicht. Bei Schräglage der Frucht, bei Lageänderung der Gebärenden sieht man sie allerdings oft genug, auch ohne jegliches Zutun seitens des Arztes.

Während bei der Geburt conduplicato corpore der Körper des Kindes völlig spitzwinklig zusammengeklappt wird, wobei der Knickungswinkel fast immer dem untersten Abschnitte der Halswirbelsäule oder dem obersten der Brustwirbelsäule entspricht, kommt es bei der Selbstentwicklung zu keiner Knickung im engeren Sinne, sondern nur zu einer hochgradigen Krümmung der Wirbelsäule, wobei die Stelle der stärksten Krümmung, am Halsteile beginnend und zum Lendenteile sich fortpflanzend, mit dem Fortschreiten der Austreibung jeweilig wechselt. Die Zusammenklappung des Kindeskörpers dürfte unter sonst gleichen Verhältnissen größere Wehentätigkeit erfordern als die Selbstentwicklung. Jedenfalls wären praktische Versuche hierüber, wenn solche nicht schon gemacht sind, recht interessant.

Die Unterscheidung zwischen Modus Denmann und Modus Douglas wurde in letzterer Zeit größtenteils vernachlässigt, von einigen auch ganz aufgegeben. Vom praktischen Standpunkte aus nicht ganz mit Unrecht, denn der Mechanismus ist doch so ziemlich derselbe, gleichgültig, ob die zuerst tiefer getretene Schulter durch den neben ihr herabdrängenden Steiß wieder etwas emporgehoben wird oder an ihrer Stelle im kleinen Becken verbleibt oder noch weiter nach abwärts getrieben wird, was nur durch eine gleichzeitige exzessive Dehnung des Halses der Frucht möglich ist. Das Wichtigste bleibt, daß die Wirbelsäule eine solche Krümmungsfähigkeit besitzt, daß der Steiß, durch kräftigste Wehen in das Becken hereingepreßt, neben dem Brustkorbe vorbeizugleiten vermag, was neben besonders guten Wehen eine relative Weite des Beckens voraussetzt. Und doch hat man selbst bei engem Becken ausgetragene, kräftige

Kinder sich selbst entwickeln sehen! Ich erinnere — nach v. Franqué in Winckels Handbuch — an den Fall von Kleinwächter (Conjug. vera 8·8 *cm*), Grasemann (vera $9^3/_4$ *cm*, Kind 3700 *g*), Alter (Kinder von 3500 und 3700 *g* Gewicht). Es sind auch mehrere Fälle bekannt, wo die Kinder sogar lebend zur Welt kamen; allerdings kleine, frühgeborene Kinder und Zwillinge.

Die relativ größte Rolle spielen sowohl bei der Evolutio spontanea als der Geburt conduplicato corpore die Wehen. Ohne besonders intensive Wehentätigkeit ist ein derartiger Geburtsvorgang, auch bei kleineren Früchten, wenn dieselben nicht mazeriert sind oder aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft stammen, nicht denkbar. Was kräftige Wehen zustande bringen können, ist jedem Geburtshelfer bekannt. So manche Konfiguration des Schädels, die tiefen Impressionen der Scheitelbeine sind Zeuge davon. Wir sahen an unserer Klinik im verflossenen Jahre 3 Stirnlagen, die bekanntlich zu den relativ recht ungünstigen zählen, innerhalb kurzer Zeit spontan geboren werden, lebende ausgetragene Kinder, bei normalem, nicht weitem Becken.

Wie bei der Geburt mit gedoppeltem Körper, so handelt es sich auch bei der Selbstentwicklung zumeist um kleine, frühgeborene oder mazerierte Früchte. Da die Selbstentwicklung bei ausgetragenem, normal entwickeltem Kinde eine außerordentliche Seltenheit ist, insbesondere heutzutage, wo ärztliche Hilfe doch rascher zur Hand ist, sei es mir gestattet, einen diesbezüglichen Fall mitzuteilen. Der Fall ist auch anderweitig nicht uninteressant.

Journal Nr. 515 ex 1910. Frau Rosa Fr. geb. H., 38 Jahre alt, kath., verh., VI-para. Frühere Geburten spontan, Kinder ausgetragen. Letzte Menses 22. bis 24. Juli, somit Geburtstermin ca. 29. April. Aus der allgemeinen Anamnese sonst nichts besonderes, als daß die Frau vor 5 Jahren eine tuberkulöse Affektion des rechten Sprunggelenks durchmachte, in deren Verlauf das rechte Bein wenig unterm Kniegelenk amputiert werden mußte. Seit nahezu derselben Zeit besteht auch eine tuberkulöse Entzündung des linken Ellbogengelenkes, mit Abszedierung durch 2 Fisteln.

Der Klinik wird am 10. Mai d. J., $^1/_2$6 Uhr abends von einem Arzte telephonisch mitgeteilt, er übersende mit dem Wagen der Rettungsgesellschaft eine Gebärende mit der Diagnose: verschleppte Querlage, Kind tot.

Eine Viertelstunde später wird die Frau in Begleitung der Hebamme in die Klinik gebracht und aufgenommen.

Frau mit kräftigem Knochengerüst, 158 *cm* lang, sehr mager, doch nicht von leidendem Aussehen. Becken: normal, Umfang 88, Sp. $29^1/_2$, Cr. $32^1/_2$, Tr. $32^1/_2$, Conjug. ext. 21. Uterus fest kontrahiert, in Nabelhöhe. Bei der Besichtigung auf der Tragbahre der Rettungsgesellschaft zeigt sich das Kind tot zwischen den Beinen der Mutter liegend, Rumpf und Gliedmaßen geboren, Kopf in der Scheide steckend. Der Rücken des Kindes sieht nach oben, die Arme neben dem Thorax halb gekrümmt, beide Beine sind an der Bauchseite emporgeschlagen. Der Kopf läßt sich nicht extrahieren. Das Kind wird sofort abgenabelt, zeigt keine Zeichen des Lebens. Linker Arm und linke Schulter weisen deutliche Geburtsgeschwulst auf. Die Nachgeburt folgt der Entwicklung des Kopfes sofort spontan.

Das Kind, Knabe von $50^1/_2$ *cm* Länge, 2770 *g* Gewicht (ohne Mekonium), macht den Eindruck eines vollständig ausgetragenen Kindes. Kopfmaße: Umfang $34^1/_2$, gerader $11^1/_2$, gr. schräger $13^1/_2$, kl. schräger 10, vord. querer 8, hint. querer $9^1/_4$ *cm*. Konfiguration keine; Wollhaare nur an den Schultern, Fingernägel überragend, Hoden links ausgetreten, rechts im Austreten.

Die Erkundigung bei der Frau und der sie begleitenden Hebamme ergibt: Die ersten Wehen traten am selben Tage 5 Uhr früh ein. Die Frau wartete zunächst das Einsetzen kräftigerer Wehen ab und schickte erst ca. $^1/_2$2 Uhr nachmittags nach der Hebamme. Diese kam bald nach 2 Uhr. Bei der Untersuchung fand dieselbe nach ihrer Angabe den Muttermund für 3 Finger offen, die Blase stehend. Über die Lage des Kindes konnte sie sich nicht

recht klar werden, da die Gebärmutter fortgesetzt kontrahiert war. Doch glaubte sie durch die stehende Fruchtblase hindurch einen kleinen Fruchtteil getastet zu haben, ohne sich aber sagen zu können, ob Hand oder Fuß. Entgegen den gesetzlichen Bestimmungen der „Vorschriften für Hebammen" wartete die Hebamme weiter zu, ohne den Arzt holen zu lassen, mit der Motivierung, wie sie angab, sie würde sich bei weiterer Eröffnung des Muttermundes über die Lage des Kindes leichter Gewißheit verschaffen können. Als sie ca. 4 Uhr nachmittags neuerdings innerlich untersuchte, sprang die Blase und ein Arm fiel sofort in die Scheide vor. Nun schickte sie sofort nach dem Arzte, doch kam derselbe erst nach $1^3/_4$ Stunden. Er fand — nach persönlicher, später eingeholter Mitteilung — den linken Arm, düster blau gefärbt und angeschwollen, bis zum Ellenbogen aus der Scheide vorgefallen. Herztöne waren nicht mehr zu hören. Es bestanden sehr stürmische Druckwehen. Der Arzt ordnete die sofortige Überführung der Frau in die Klinik an, da er ohne Assistenz resp. Narkose die Entbindung nicht wagen wollte und zuviel Zeit vergehen konnte, bis er Assistenz erhielte.

Die sofort herbeigeholte Rettungsgesellschaft überführte die Frau mit möglichster Eile in die Klinik (Dauer der Wagenfahrt 10—12 Minuten). Die Hebamme begleitete die Frau. Auf dem Wege in die Klinik äußerte die Gebärende, bei der eine Wehe um die andere wie Schlag auf Schlag folgte, plötzlich, es sei „etwas herausgerutscht", worauf die Schmerzen nachließen.

Soweit der Bericht der Frau und der Hebamme.

Über die Wehentätigkeit bei den früheren Geburten befragt, gibt die Frau an, bei jeder Geburt sehr gute Wehen gehabt zu haben, so daß jede Geburt nur einige wenige Stunden dauerte. Die erste Geburt, bei welcher die Frau sich an unserer Klinik befand (bei den übrigen nicht), dauerte nach dem bezüglichen Journal, vom Beginne der ersten Wehen bis zur Geburt des ausgetragenen, kräftigen Kindes weniger als 10 Stunden, — bei einer Erstgebärenden sicherlich eine selten kurze Geburtsdauer.

Irgendwelche Störung, Weichteilverletzung, Blutung oder dgl. war nicht eingetreten. Die Frau verließ die Klinik am 9. Tage post partum, nach vollständig normalem, blandem Wochenbett. Höchste Temperatur 36·9, höchster Puls 84.

In aller Kürze den Fall überblickend, handelte es sich also um eine Mehrgebärende, die infolge der bestehenden Umstände ein ausgetragenes Kind in Querlage spontan gebar durch Evolutio spontanea, ohne irgendwelche Schädigung an ihrer Gesundheit zu erfahren. Daß der Geburtsvorgang, den wir selbst zu beobachten nicht Gelegenheit hatten, tatsächlich durch Selbstentwicklung erfolgte, kann nicht bezweifelt werden. Die Aussagen des Arztes, der Hebamme und der Gebärenden decken sich vollständig. Dazu der Befund, den wir bei der Aufnahme an der Klinik machen konnten: das Kind bis zum Halse geboren, der gekrümmte Körper mit den ventral emporgeschlagenen Füßen, die deutlich sichtbare Geburtsgeschwulst am vorgefallenen Arm, die leichte Rekonstruierbarkeit der typischen Haltung des Kindeskörpers nach der Geburt dem Geburtsvorgange entsprechend — das alles mit den anamnestischen Daten zusammengehalten, spricht allein nur für die Selbstentwicklung.

Ich will nur noch auf eines hinweisen. Die Wagenfahrt, die natürlich in diesem Falle mit tunlichster Beschleunigung — nach Aussage der Herren der Rettungsgesellschaft — durchgeführt worden war, hat ganz sicher das ihrige dazu beigetragen, die Wehentätigkeit zu verstärken und ad maximum zu steigern. Dieser selbe Umstand, der die Austreibung des Kindes förderte, hätte aber ebensogut den Eintritt einer Uterusruptur begünstigen resp. herbeiführen können. Ein solcher übler Ausgang könnte in einem ähnlichen Falle nicht geringes gerichtsärztliches Interesse haben. Eine Klage gegen den Arzt, der die Überführung in die Klinik angeordnet, wäre von Seiten des Gatten wohl sicher zu gewärtigen gewesen und würde ebenso sicher vom Gerichtsforum nicht abgewiesen werden können. In einem solchen Falle würde die gerichts-

ärztliche Begutachtung wohl dahin gehen müssen, daß die Uterusruptur nicht erfolgen mußte — wie eben unser Fall zeigt —, daß aber die Überführung — ohne vorherigen Versuch der Entbindung — bei den bestehenden Verhältnissen als unbedingt lebensgefährlich vom Arzte hätte erkannt werden müssen. Die Folgen eines dahingehenden Gutachtens wären nicht sonderlich günstige; vide §335 österr. Strafgesetzbuch:

„Jede Handlung oder Unterlassung, von welcher der Handelnde . . . . nach seinem Stande, Amte, Berufe, Gewerbe, seiner Beschäftigung oder überhaupt nach seinen besonderen Verhältnissen einzusehen vermag, daß sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperliche Sicherheit von Menschen herbeizuführen oder zu vergrößern geeignet sei, soll, wenn hieraus eine schwere körperliche Beschädigung (§ 152) eines Menschen erfolgte, an jedem Schuldtragenden als Übertretung mit Arrest von 1 bis zu 6 Monaten, dann aber, wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgte, als Vergehen mit strengem Arreste von 6 Monaten bis zu 1 Jahre geahndet werden."

Wieder ein Fall also, der zeigt, wie nahe oft das Tun und Lassen des Arztes an das Strafgesetz heranführt. Insbesondere würde dem Arzte in unserem Falle, wenn derselbe übel ausgegangen wäre, der Vorwurf nicht erspart geblieben sein, daß er die Entbindung nicht einmal versucht habe, worauf allerdings entgegengehalten werden könnte, es sei gerade der Umstand, daß keine Zeit versäumt wurde, die Gebärende der klinischen Behandlung zuzuführen, geeignet gewesen, dem üblen Ausgange vorzubeugen.

Geburtshilflich interessant ist aber auch das Vorhandensein intensivster Wehen bei einem durch 5jähriges Siechtum herabgekommenen, allseitig geschwächten Organismus.

Über die Unterbrechung der Schwangerschaft Tuberkulöser.

Von **L. M. Bossi**, Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Genua.

Es sind noch keine 5 Jahre verflossen, seit ich in Paris Gelegenheit nahm, die Aufmerksamkeit auf die zunehmende Häufigkeit der strafbaren Aborte zu malthusianischem Zwecke zu lenken.

Ich behandelte die Frage der gynaekologischen Folgen des Malthusianismus in einer Sitzung des Jahreskongresses[1]) der Société Obstétricale de France und nahm mir vor, die Geburtshelfer zu einem energischen Feldzuge gegen diesen Mißbrauch aufzufordern.

Und vor nicht ganz 2 Jahren legte ich im Auftrage derselben Société Obstétricale de France auf dem nationalen periodischen Kongresse[2]) meinen Bericht vor, über: Remèdes contre l'avortement criminel.

Ich erwähne diese Tatsachen, weil sie als Beweis dienen sollen, daß ich grundsätzlich Gegner der Schwangerschaftsunterbrechung bin und daß ich schon seit Jahren gegen den Mißbrauch der demolierenden gynaekologischen Operationen Einspruch erhebe, daß ich ebenso seit Jahren die Pflicht fühle, den Mißbrauch des künstlichen Abortes ohne ernste und absolute Indikation zu bekämpfen. Indem ich jetzt die ernste und delikate Frage der Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberkulose behandle, werde ich mit um so größerer Gewissenhaftigkeit an die Festsetzung solcher Indikationen gehen, und bei den stets von mir hochgehaltenen diesbezüglichen Ideen können sie nicht in Übertriebenheit geraten.

---

[1]) Congrès périodique de la Société Obstétricale de France, 29. Avril 1905.

[2]) Ebenda, Paris, Octobre 1908.

Letztere ist bei der Prüfung der Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung wohl zu vermeiden, aber ich hielte es ebenso für eine große Schuld, wenn man der Klinik ein therapeutisches Mittel, durch welches so viele Mütter gerettet werden können, vorenthalten wollte, und zwar nur auf Grund metaphysischer Erwägungen oder falscher Auslegung physiopathologischer Phänomene.

Die Frage ist für mich schon Gegenstand klinischer Beobachtungen seit ungefähr 20 Jahren, wie aus meinen „Rendiconti clinici" 1890—1891 hervorgeht. Sie wurde auch schon vor Jahren von Vertretern der inneren Medizin, besonders von Leyden und Maragliano erhoben.

Ihre Wichtigkeit gewinnt stets mehr Boden, um so mehr, als sie in den letzten Jahren bei verschiedenen Kongressen auf der Tagesordnung war, so bei jenem von Nantes 1901, bei jenem der Société Obstétricale de France 1902, bei dem internationalen Kongreß für Gynaekologie in Rom 1902, bei jenem der Società Ostetrica Italiana 1904 und der Medicina interna in Padua 1904, sowie bei dem internationalen Kongreß für Tuberkulose im Jahre 1905. Aber es bestehen diesbezüglich noch die verschiedenartigsten Ideen und ein Übereinkommen der Kliniker und Gelehrten, so daß dem Arzte eine sichere Verhaltungslinie geboten wäre, konnte nicht erzielt werden.

Das Problem ist daher noch weit entfernt, gelöst zu sein, und steht fortwährend, lebhaft dringlichen Studiums harrend, vor uns.

Um nun nicht in Folgerungen zu verfallen, die der Wirklichkeit nicht entsprechen, nahm ich mir vor, bei dem Lösungsversuche der wichtigen Aufgabe von jenen sowohl klinisch als experimentell wesentlichen Tatsachen auszugehen, die deren Grundlage bilden.

Mit Hilfe der Tierversuche (Meerschweinchen und Kaninchen) und zahlreicher klinischer Beobachtungen suchte ich die folgenden Fragen zu beantworten:

1. Welches ist der Einfluß, den die Schwangerschaft in ihren verschiedenen Perioden auf den Verlauf der Tuberkulose in bezug auf die Mutter und in bezug auf den Fötus ausübt?

2. Welches ist der Einfluß, den das Puerperium auf den Verlauf der Tuberkulose ausübt, und sind Unterschiedlichkeiten zu beobachten, wenn die Geburt stattfindet:

a) in der Abortivperiode der Schwangerschaft;

b) vom 6. bis zum 9. Monat;

c) am Ende der Schwangerschaft?

3. Findet die Übertragung des Kochschen Bazillus auf die Plazenta und den Fötus statt?

4. Findet Übertragung von Tuberkeltoxinen auf die Plazenta und den Fötus statt?

Frühere von mir veröffentlichte diesbezügliche Studien[1, 2, 3]) enthalten schon die betreffenden Erläuterungen, aus denen ich die Schlußfolgerungen hier wiederhole:

Aus der Denkschrift Nr. 1:

1. Der Übergang des Tuberkelkeimes oder des Kochschen Bazillus von den Eltern auf den Fötus findet während des endouterinen Lebens in der Totalität der Fälle bei der menschlichen Gattung fast niemals statt.

---

[1]) Ricerche sulla transmissione del bacillo della tubercolosi da madre a feto in cavie e coniglie rese tubercolotiche e sul decorso dell'infezione tubercolare nel periodo di gestazione e nel puerperio. Policlinico, Sezione pratica, anno 1903.

[2]) Über die Widerstandskraft von Tieren während der Schwangerschaft und im Puerperium gegen Infektion und Intoxikation. Arch. f. Gyn. Bd. 68, H. 2.

[3]) Sull' ereditarieta, della tubercolosi: ricerche in placenta a feti umani. Contributo dell' ostetrico alla lotta contro la tubercolosi. Policlinico 1903.

2. Wenn die von tuberkulösen Müttern geborenen Kinder nicht während des endouterinen Lebens von dem Tuberkelbazillus angegriffen sind, können sie es von den Tuberkelgiften werden, welche sich nach unseren Versuchen auch in der Plazenta anzuhäufen und von da auf den Fötus überzugehen vermögen.

3. Dieser Übergang kann jenen Zustand verzögerter Entwicklung, organischer Schwäche verursachen, die eine Infektion in den ersten Monaten des extrauterinen Lebens begünstigen.

4. Der Geburtshelfer vor allen anderen muß den Kampf gegen die Tuberkulose in dieser Zeitperiode aufnehmen, indem er die Anlage hierzu bekämpft und diese Gefahr mit allen jenen Mitteln ausschließt, welche die hygienische Prophylaxe in diesen Fällen an die Hand gibt, wo rasches, vorbeugendes Eingreifen am meisten benötigt ist, weil verzögertes den Erfolg vereitelt.

Aus der Denkschrift Nr. 3:

1. Niemals konnten wir bei unseren Versuchen beobachten, daß die Tuberkulose von der Mutter auf den Fötus während des endouterinen Lebens übergegangen wäre.

2. Nur in drei Plazenten wurde der Tuberkelbazillus vorgefunden.

3. In keinem Falle fand sich der Tuberkelbazillus in der Milch.

4. Alle Mütter erlagen im Puerperium kürzere oder längere Zeit nach der Geburt.

5. Zahlreich waren die Fälle von Abort und totgeborenen Föten infolge mütterlicher tuberkulöser Infektion.

6. Hinsichtlich der Fälle, bei denen der Versuch durch raschen Abort unterbrochen wurde, konnte augenscheinliche größere Widerstandskraft der Tuberkulose im Puerperium beobachtet werden, sowie minder rasche Ausbreitung der Tuberkelinfektion im Organismus nach der Geburt, welcho abortiv die Widerstandskraft der Mutter gegen die Tuberkulose weniger schwächt.

Die synthetischen Resultate waren die folgenden:

1. Die Schwangerschaft im allgemeinen befördert bekanntlich die tuberkulösen Erscheinungen, besonders in den ersten Monaten und am Ende derselben, obgleich sie nur selten eine verhängnisvolle Entwicklung derselben herbeiführt. Manchmal dagegen scheint sie keinerlei schädlichen Einfluß auszuüben.

2. Nach der Geburt konnte ich dagegen beständig Verschlimmerung bemerken und am meisten verhängnisvolle tuberkulöse Erscheinungen, was übrigens von allen Klinikern stets beobachtet wurde.

Eine Tatsache jedoch von bedeutender Wichtigkeit konnte ich diesbezüglich feststellen, nämlich:

a) rascher und verhängnisvoll ist die Entwicklung der Tuberkulose im Puerperium, wenn die Schwangerschaft ausgetragen ist;

b) weniger rasch und ernst, wenn die Schwangerschaft den 7. oder achten Monat erreicht;

c) bedeutend weniger ernst und nur selten fatal, wenn die Schwangerschaft nur wenige Monate dauerte, d. h. wenn ein Abort sie unterbrach.

In den Placenten der tuberkulös gemachten Meerschweinchen und Kaninchen sowie in Plazenten tuberkulöser Mütter (s. erwähnte Denkschr.) fand ich nur in 3 Plazenten den Tuberkelbazillus und nur in einer menschlichen Plazenta die spezifischen Läsionen der Tuberkulose.

In keinem neugeborenen Meerschweinchen oder Kaninchen konnte trotz sorgfältigster Nachforschung der Tuberkelbazillus aufgefunden werden. Ebenso verhielt es

sich bei den Totgeborenen oder nach einiger Zeit Gestorbenen, die von tuberkulösen Müttern stammten.

Diese Resultate stehen mit den Untersuchungen von Schmorl und Geipel in Widerspruch, welche in, 19 menschlichen Plazenten den betreffenden Bazillus gefunden haben wollen. Sie bemerkten sogar, daß sie in den letzten Monaten der Schwangerschaft die tuberkulösen Läsionen ausgesprochener gegen die fötale Oberfläche der Plazenta beobachten konnten, während sich in den Fällen, in denen die Niederkunft in den ersten Schwangerschaftsmonaten stattfand, der Tuberkelbazillus an von der fötalen Oberfläche entfernt liegenden Stellen befand.

4. Wenn auch Plazenten tuberkulöser Frauen und Meerschweinchen keine Kochschen Bazillen enthielten, so wurden doch mit Einspritzungen von geeignet zerriebenen Plazenten beständig Abmagerung, Haarverlust, Marasmus und selbst der Tod bei den Tieren hervorgerufen, während die den Kontrolltieren eingespritzten Plazentenpräparate gesunder Frauen und Meerschweinchen dieselben indifferent ließen.

Dies die Resultate der Studien, die in den erwähnten Denkschriften, aus denen ich oben die Schlußfolgerungen wiedergab, ausführlich zu lesen sind.

Die Deduktionen, welche logisch daraus hervorgehen, unterscheiden sich sehr von dem, was viele Geburtshelfer auf Grund klinischer Beobachtungen behaupten.

Von der Feststellung, daß die Tuberkulose selten die Mutter während der Schwangerschaft zum Tode führt, während dies sehr häufig im Puerperium der Fall ist, wurde in höchst simpler Weise abgeleitet, daß die Schwangerschaft den Verlauf der Tuberkulose nicht verschlimmere, und einige hielten sogar diesen Zustand für zuträglich, daher sei es nicht angezeigt, die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Diese Schlußfolgerung ist, ich wiederhole, mehr als simpel, da man sich fragen muß, warum die Tuberkulose nach der Entbindung sich verschlimmert. Die Erklärung hierfür geben meine Beobachtungen, die ich an einer großen Anzahl tuberkulöser Meerschweinchen und Kaninchen und an spontanen oder künstlich hervorgerufenen Aborten, Frühgeburten und ausgetragenen Schwangerschaften tuberkulöser Frauen sowohl in meiner Klinik als in der Privatpraxis zu machen Gelegenheit hatte.

Konstant ist, wie oben erwähnt, die Tatsache, daß, je entfernter vom Schwangerschaftstermine die Geburt ist, um so weniger nachteilig das Puerperium für den Verlauf der Tuberkulose ist.

Je eher, ob spontan oder künstlich, bei den tuberkulösen Schwangeren die Schwangerschaft unterbrochen wird, desto geringere Folgen ergeben sich in bezug auf die Entwicklung der Tuberkulose.

Diese klinische Feststellung genügte, um unser Urteil auch empirisch für die Unterbrechung der Schwangerschaft günstig zu beeinflussen. Aber auch die elementaren Betrachtungen physiologischer Natur vermögen uns, wie ich schon sagte, sowohl die Tatsache an sich als auch diese Schlußfolgerung zu erklären.

Unzweifelhaft ist der Grund für die Verschlimmerung des Zustandes der Tuberkulösen während des Puerperiums zu suchen

a) im Verluste der physischen Energien, welcher bei der Mutter als Folge der Geburt durch die Schmerzen, die Muskelanstrengungen, den bedeutenden Blutverlust, die großen Traumen unvermeidlich ist;

b) in dem unvermeidlichen Energieverbrauch bei der Uterusinvolution, in der Ausscheidung der Absorptionsprodukte dieses Prozesses, in der Wiederherstellung der ausgedehnten, von der Geburt im Genitalapparate gesetzten Kontinuitätstrennungen.

Ein sich schon in pathologischem Zustande befindender und kaum der an ihm zehrenden Krankheit widerstehender Organismus muß unterliegen, wenn so viele potentielle Energien anderweitig verloren gehen. Die fatale Folge ist der Tod der Pat. nach Erfüllung der mütterlichen Funktion;

c) in den Zirkulationsmodifikationen, welche im Lungenapparate stattfinden, wenn auf einmal, wie es nach der Geburt geschieht, der Druck auf das Diaphragma aufhört.

Die beste Prophylaxe ist zweifellos, den tuberkulösen Frauen zu raten, nicht Mutter zu werden, und wenn sie es geworden sind, wenigstens das Stillen zu vermeiden. Aber wenn die Schwangerschaft begonnen hat, kann der Kliniker nicht umhin, in Betracht zu ziehen, daß sowohl der mit der Geburt verbundene Energieverbrauch als auch der Kräftekonsum im Puerperium um so größer sind, je weiter die Schwangerschaft vorrückt, und zwar infolge der Tatsachen, daß

a) bei der Geburt, je größer der Fötus und die Adnexe entwickelt sind, der Kräfteverbrauch zur Ausstoßung um so bedeutender ist, um so bedeutender auch die Traumen, um so reichlicher der Blutverlust;

b) im Puerperium der Verbrauch der Lebenspotentialität des Organismus um so größer ist, je größer die Entwicklung des Fötus, je voluminöser daher der sich zurückbildende Uterus ist, je ausgedehnter die wieder herzustellenden Kontinuitätstrennungen sind;

c) sogleich nach der Geburt der Wechsel in der Lungenzirkulation größer und folglich die Verbreitung der Bazillen und Toxine um so leichter ist, je vorgeschrittener die Schwangerschaft, je bedeutender der endoabdominale Druck ist.

Bei dem Bestreben zur größtmöglichsten Erhaltung des Lebens der tuberkulösen schwangeren Mütter müssen wir folglich zu erlangen suchen, daß die Pat. unter möglichst geringem Verbrauch physischer Energien in das Puerperium gelangen, indem, so viel es angeht, die Entwicklung des Zeugungsproduktes sowie die relativen Modifikationen des Genitalapparates vermieden werden.

Ich zähle zahlreiche Fälle tuberkulöser Pat. unter meinen Beobachtungen, bei denen entweder spontan oder künstlich der Abort stattfand, und in keinem tötete die Tuberkulose die Pat. im Puerperium.

Bemerkenswert ist, daß darunter mehrere Frauen sind, bei denen der Abort in kurzen Zwischenräumen 2-, 3-, 4- und sogar 5mal vorkam oder hervorgerufen wurde, und die meisten davon leben, soweit ich die Beobachtungen fortsetzen konnte, in ziemlich guten Gesundheitsverhältnissen und stehen ihrem Haushalte vor.

Der Einwand, den die Gegner der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberkulose erheben, betrifft den Verlust des Fötus.

Hierzu erinnere ich, daß zwischen dem Abort und dem Schwangerschaftstermin ein Mittelweg liegt, nämlich die vorzeitige Geburt, welche in jenen Fällen eingeleitet werden kann, in denen es der Zustand der Pat. erlaubt, an den 8. Schwangerschaftsmonat zu gelangen. Auf diese Weise wird man einen lebenden und lebensfähigen Fötus und für die Pat. eine wohltätige Ersparnis an Energie erzielen, wodurch sie länger widerstandsfähig gegen die schreckliche Krankheit bleibt. Aber es darf nicht übersehen werden, daß die Kinder Tuberkulöser auch bei ausgetragener Schwangerschaft einen erschreckend hohen Prozentsatz der Sterblichkeit aufweisen, wenn auch unsere Versuche nur sehr selten die Erblichkeit der Tuberkulose bewiesen.

Ascoli konstatierte, daß von 137 Schwangerschaften 20% der Kinder innerhalb eines Monats starben und 35% innerhalb zwei Monaten. Charrin zählte in 30 Fällen 10 Neugeborene, die in den ersten 20 Tagen starben.

Einen Prozentsatz von 62 Toten im Anfange des extrauterinen Lebens hatte ich sowohl in den klinischen Fällen als bei den Tierversuchen zu verzeichnen, und es bedarf keiner statistischen Beweise, um vorauszusehen, welches das Los dieser Unglücklichen in der Folge sein wird.

Nicht ohne Bedeutung ist diesbezüglich meine Beobachtung in den schon erwähnten Versuchen, daß nämlich die den Versuchstieren eingespritzte menschliche Plazenta Tuberkulöser Marasmus und oftmals den Tod herbeiführte, was mit Plazenten gesunder Frauen nicht der Fall ist. Es läßt diese Tatsache vermuten, daß zwar nicht der Tuberkelbazillus, wohl aber Toxine auf den Fötus vererbt werden, wodurch dieser zur Tuberkulose neigt.

Bei sofortiger Absonderung von den Eltern muß sich immerhin der Sterblichkeitsprozentsatz vermindern.

Aber eine gründliche Erwägung führt uns zur folgenden Frage: Hat ein befruchtetes, im mütterlichen Leibe sich entwickelndes Ei, dessen Zukunft immer unsicher ist, wirklich das Recht auf die Versuche des Weiterlebens in den Fällen, in denen seine Entwicklung auf Kosten des mütterlichen Lebens statthat?

Die Geschichte der Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft beweist uns, daß schon seit den frühesten Zeiten die Geburtshelfer das Recht der Mutter an das Leben anerkannten gegenüber der ungewissen Zukunft des neuen künftigen Organismus, nämlich des Zeugungsproduktes.

Schon im 16. Jahrhundert konnte Louise Bourgois (1563) schreiben und in die Praxis übertragen: „Zu jeder Zeit, wenn durch schlimme Anfälle, wie Hämorrhagie, das Leben der schwangeren Mütter bedroht wird, muß die Schwangerschaft unterbrochen werden; die Absicht, das Leben der Mutter zu erhalten, rechtfertigt die Indikation.

In diesem Grundsatze waren alle Ärzte des XVII. und XVIII. Jahrhunderts einig. Am Ende des XVIII. Jahrhunderts gaben mehrere Geburtshelfer, wie Petit, Vacher de la Feutrie, Rossel de Vauzelme, die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Beckenfehlers zu.

Mme. La Chapelle fügte im Jahre 1825 die Konvulsionen als weitere Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung.

Und so vermehrten sich allmählich bis auf unsere Zeiten die Indikationen zur künstlichen Frühgeburt.

Wenn Metrorrhagien, Beckenanomalien, eklamptische Konvulsionen, unstillbares Erbrechen, Anaemia progressiva perniciosa usw. heutzutage als Indikationen angesehen werden zur Unterbrechung der Schwangerschaft, wenn die Mutter absolut die größeren geburtshilflichen Operationen zurückweist, wie Kaiserschnitt, Symphyseotomie, so muß die Tuberkulose, welche die Mutter, wenn nicht während der Schwangerschaft, doch fast sicher im Puerperium tötet, logisch und mit bestem Rechte diesen Indikationen beigefügt werden.

Schmorls neueste experimentelle Studien, die auf Grund fleißiger histologischer Prüfungen darlegten, daß sich die plazentaren Läsionen um so mehr der fötalen Oberfläche nähern, je weiter die Schwangerschaft vorrückt, beweisen, daß die Unterbrechung der letzteren auch im Interesse des Fötus angezeigt ist. Angesichts dieser Tatsache, wie Schmorl selbst bemerkt, ist nicht zu verkennen, daß auch, abgesehen von einer Bazilleninfektion, die Gefahr der Intoxikation besteht, der sich das Zeugungsprodukt immer mehr nähert, je mehr die Schwangerschaft ihrem Ende entgegengeht.

Es muß noch hier eine andere Erwägung eingefügt werden, nämlich jene, welche die in der Technik der Mittel zur Schwangerschaftsunterbrechung gemachten Fort-

schritte betrifft und fast von allen Geburtshelfern übergangen wird, sowie jene, welche das Aufziehen der vorzeitig geborenen Kinder anbelangt.

Wenn einstmals die Möglichkeit der Infektion und die Mangelhaftigkeit und Langsamkeit der Mittel zur künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung den operativen Eingriff an sich so sehr für die Mutter gefährlich machten, daß der daraus entstehende Schaden mit dem zu erwartenden Zustande abgewogen werden mußte, ist heute der Stand der geburtshilflichen Chirurgie bedeutend verändert.

Den Gefahren der Infektion kann jetzt vollständig vorgebeugt werden, und die Mittel zur Ausführung der künstlichen Geburt sind derart, daß sie sowohl den günstigen Ausgang als auch den möglichst geringen Aufwand an Kräften verbürgen.

Wenn auch ungern, so kann ich hier nicht unterlassen, auf meine Methode[1]) hinzuweisen, welche jetzt übrigens von Klinikern aller Nationen angenommen ist. Bei entsprechender Indikation kann der Geburtshelfer mittelst der schleunigen mechanischen Dilatation die Schwangerschaft zu jedem Zeitpunkte in einer halben, höchstens in einer Stunde mit dem mindesten Kraftverbrauch von Seite der Pat. unterbrechen, und wenn diese chloroformiert werden kann, was fast stets der Fall ist, ohne jede Schmerzempfindung und mit einem Blutverluste, der geringer als der physiologische ist.

Somit ist auch das technische Problem gelöst, die Pat. in das Puerperium mit einem Aufwand physischer Energien zu bringen, der auf die geringsten Proportionen zurückgeführt ist.

Vor kurzer Zeit veröffentlichte Rissmann einen interessanten Fall einer tuberkulösen Schwangeren, die, schon dem Tode nahe, durch ihn dem Leben erhalten wurde, indem er an ihr die künstliche Entbindung (er gebrauchte dazu 7 Minuten) nach meiner Methode vornahm. Ebenso muß uns auch die Tatsache, daß es heutzutage dank der großen Fortschritte im Aufziehen der Säuglinge sehr leicht gelingt, früh geborene Kinder am Leben zu erhalten, zur künstlichen vorzeitigen Geburt ermutigen, wenn man damit den Fötus zu retten und das Leben der Mutter zu verlängern vermag.

Jenen, welche rücksichtslos sagen, daß die tuberkulöse Mutter prädestiniert ist, früher oder später zu unterliegen, daß sie eben das Schicksal ihres Zustandes zu erleiden habe, daß sie vermeiden hätte sollen, schwanger zu werden oder daß sie sich hätte kastrieren lassen sollen, könnte logisch und mit gleichem Rechte geantwortet werden: Warum rät man nicht auch die Kastrierung der tuberkulösen Ehemänner an?

Die Frage ist zweifelsohne sehr kompliziert oder eigentlich folgenschwer, wenn man in dem einen oder anderen Sinne Absolutist sein will. Es bedarf eines sehr klugen Verhaltens. Was festgestellt sein muß, ist, daß jeder Fall einer schwangeren tuberkulösen Frau für den Arzt den Gegenstand besonderer Studien aller Umstände, nicht nur der klinischen, sondern auch der sozialen, bilden soll. In den einzelnen Fällen muß sich der Arzt das Problem stellen, ob die Schwangerschaft zu unterbrechen sei und zu welchem Zeitpunkte.

Nach Untersuchung des Falles wird der behandelnde Arzt den Rat eines Kollegen einholen und zu dem Eingriffe nur dann schreiten, wenn die Meinungen übereinstimmen. Es darf daher weder bezüglich des Eingriffs noch bezüglich des Zuwartens eine voreilige Entscheidung getroffen werden, und der größten Vorsicht muß man sich be-

---

[1]) L. M. Bossi, Il mio metodo di parto artificiale rapido. — Società Editrice Libraria. Roma, Milano, Napoli.

fleißen, wenn zur künstlichen Entbindung geschritten werden muß; man teilt am besten die Verantwortung mit einem oder zwei Kollegen.

Ich sagte, daß auch die sozialen Umstände zu berücksichtigen seien, denn anders ist zweifellos der Wert einer Mutter, welche Kinder heranzuziehen hat und anders der einer Pat. ohne Nachkommenschaft.

Hinsichtlich des Zuwartens ist unser Verhalten in jenen Fällen, in denen Wohlhabenheit jegliche Kur, Lebensweise und hygienische Maßregeln erlaubt, um die Pat. kräftiger und dem Übel gegenüber widerstandsfähiger zu machen, verschieden von jenen, wo alles versagt. Und dies sind leider die häufigsten.

Viel können die Heilmittel, Hygiene und Ernährung beitragen, um die Widerstandskraft des Organismus gegen die Tuberkulose zu erhöhen; aber wenn die Familie arm ist, und die Mutter viele Monate lang das Haus nicht verlassen kann, und die Gesellschaft sie nicht unterstützt — wie kann man anständigerweise das Opfer von ihr verlangen?

Nach diesen Voraussetzungen fasse ich synthetisch das zusammen, wozu man in dieser Frage nach meinem Dafürhalten gelangen kann.

Schlußfolgerungen.

1. Die Resultate der klinischen und experimentellen Beobachtungen beweisen, daß meistens die Folgen der Geburt und des Puerperiums für die Mutter um so verhängnisvoller sind, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist, besonders wenn der Mutter die medizinischen, hygienischen und diätetischen Mittel fehlen, die vor allem bei dieser Komplikation nötig sind.

Die Rechte der Mutter an das Leben vor dem Fötus, die für andere Indikationen, wie Metrorrhagien, Eklampsie, unstillbares Erbrechen usw. anerkannt sind, die ungewisse Zukunft des Zeugungsproduktes sowohl während des intra- als des extrauterinen Lebens, die in der Technik der künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung gemachten Fortschritte, die Fortschritte in den Mitteln zur Aufziehung der Frühgeborenen — alle diese Tatsachen autorisieren den Arzt, sich in jedem einzelnen Fall von Tuberkulose in der Schwangerschaft die Frage vorzulegen, ob die künstliche Unterbrechung angezeigt sei oder nicht und zu welchem Zeitpunkte.

2. Die Unterbrechung im allgemeinen könnte unter Beobachtung der Umstände jedes Falles in den ersten Monaten ausgeführt werden: wenn die Tuberkelläsionen, welche sich im Anfangsstadium befanden, nach Eintritt der Schwangerschaft sich in beunruhigender Weise verschlimmerten; wenn durch die schon ernsten Tuberkelläsionen die Fortsetzung der Schwangerschaft für die Mutter verhängnisvoll zu werden droht.

Es ist dagegen die Unterbrechung im 8. Monate angezeigt, wenn es sich um eine solche chronische Tuberkulose handelt, daß nach der Geburt eine fatale Verschlimmerung vorauszusehen ist.

Indem ich somit die übertriebene Behauptung Pinards zurückweise, der auf dem internationalen gynaekologischen Kongreß zu Rom im Jahre 1902 die Meinung aussprach, daß niemals eine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung wegen Tuberkulose vorliege, wie auch jene Reins, der auf demselben Kongresse diesbezüglich den Abort und die Frühgeburt für ideale Operationen erklärte, sowie auch den dem Kongresse zu Palermo im Jahre 1904 gemachten, wenig humanen Vorschlag, die verheiratete tuberkulöse Frau zu sterilisieren oder zu kastrieren, bin ich der Meinung, daß die Tuberkulose eine Komplikation darstellt, welche unter speziellen Umständen, außer den physischen, sozialen, eine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft darstellt.

3. Da aus den Versuchen und der klinischen Beobachtung hervorgeht, daß bei den Kindern Tuberkulöser eine größere Anlage zur Tuberkulose besteht, so drängt sich bis zur Erbringung des Gegenbeweises als prophylaktische Maßregel die Nützlichkeit und auch die Notwendigkeit auf, dieselben sogleich nach der Geburt aus der Familie zu entfernen.

Bücherbesprechungen.

L. Knapp, Non occides. Samml. klin. Vortr., Nr. 208, Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1910.

Das in letzter Zeit mehrfach bearbeitete Thema, welches gelegentlich der Reform des deutschen St.-G.-B. ein besonders aktuelles Interesse erheischt, nämlich die Stellungnahme zur Einleitung der künstlichen Fehlgeburt und zu den das kindliche Leben vernichtenden, zerstückelnden, geburtshilflichen Operationen wird in vorliegender Studie nicht bloß vom Standpunkte des modernen 'Geburtshelfers, sondern auch im Lichte der Moraltheologie beleuchtet. Letztere verbietet bekanntlich die vorzeitige Untersuchung der Schwangerschaft unbedingt und verwirft die Perforation absolut. Auf Grund der Statistik schließt sich Verf. den Anschauungen Dolders an, der unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Landpraxis die Vornahme der Perforation auch des lebenden Kindes geradezu Gewissenspflicht nennt in denjenigen Fällen, in denen der Kliniker bei relativer Beckenenge den Kaiserschnitt ausführt, um ein lebendes Kind zu erhalten. Auch der Kaiserschnitt in Agone, die Sectio in den frühesten Schwangerschaftsmonaten, die Totalexstirpation des Uterus im Anschluß an den Kaiserschnitt, der Schambeinschnitt und die Sectio post mortem finden hier Beleuchtung vom medizinischen und moraltheologischen Standpunkt.

In einem speziellen Abschnitte werden die intrauterine Taufe und deren verwegene Technik, sowie die oft sanitätswidrigen Übelstände bei der Taufe des Neugeborenen besprochen. Die Annäherung des medizinischen an den pastoralen Standpunkt findet Verf. am besten ermöglicht durch Eingreifen des Staates, der dem geburtshilflichen Personale Gelegenheit zu möglichst guter Schulung und Übung geben möge. K.

Sammelreferate.

Menstruation.

Sammelreferat über die im Jahre 1909 erschienenen Arbeiten von Dr. **W. Fischer,** Bonn.

M. Henkel: **Klinische und anatomische Untersuchungen über die Endometritis.** (Zentralblatt f. Gynaekol., Nr. 6.)

Ellerbroek: **Zur Lehre von der chronischen Endometritis.** (Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 20.)

J. Voigt: **Zur Endometritisfrage.** (Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 23.)

G. Schickele: **Die Lehre der Endometritis.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 13, H. 3.)

R. Freund: **Praktische Folgerungen aus der modernen Lehre der Endometritis.** (Sitzung der Freien Vereinigung Mitteldeutscher Gynaekologen in Halle a. S. vom 17. Januar 1909.)

Robert Schröder: **Die Drüsenepithelveränderungen der Uterusschleimhaut im Intervall und Prämenstrum.** (Archiv f. Gynaekol., Bd. 88, H. 1.)

J. Frey: **Über Plasmazellen und ihr Vorhandensein bei den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane, speziell des Endometriums.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.)

O. Pankow: **Die Metropathia haemorrhagica.** Ein Beitrag zur Lehre von der chronischen Metritis und Endometritis. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 65, H. 2.)

E. Eicke: **Läßt sich mikroskopisch eine Decidua menstrualis von einer Decidua graviditatis unter allen Umständen unterscheiden?** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 65, H. 2.)

K. Himmelheber: **Zur Bedeutung der glandulären Hyperplasie und Hypertrophie des Endometriums.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 30, H. 2.)

O. O. Fellner: **Über die Tätigkeit des Ovariums in der Schwangerschaft.** (Archiv f. Gynaekol., Bd. 87, H. 2.)

Ossian Sundin: **Zur Frage von der Menstruation während des Stillens.** (Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 7.)

E. Vogt: **Über das familiäre Vorkommen typisch menstrueller Blutungen während der Gravidität.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 36.)

M. Jamasaki: **Über den Beginn der Menstruation bei den Japanerinnen mit einem Anhang über die Menarche bei den Chinesinnen, den Riukiu- und Ainofrauen in Japan.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.)

S. Weissenberg: **Menarche und Menopause bei Jüdinnen und Russinnen in Südrußland.** (Zentralbl. f. Gynaekol., Nr. 11.)

Hitschmanns und Adlers „Untersuchungen über den Bau der Uterusschleimhaut des geschlechtsreifen Weibes mit besonderer Berücksichtigung der Menstruation“ haben zu zahlreichen Nachuntersuchungen von Autoren geführt, mit dem Ergebnis, daß ein Teil der Forscher sich der neuen Theorie ohne Einschränkung anschloß, andere dies aber nur in beschränktem Umfange tun konnten.

Von Henkel wurden 300 curettierte Fälle unter dem Gesichtspunkte der Hitschmann- und Adlerschen Angaben untersucht. Bei jeder Kranken wurde eine sorgfältige Menstruationsanamnese erhoben, damit der Tag der Menstruation regelmäßig für die Beurteilung der Präparate verwertet werden konnte. Etwa 50 von diesen Frauen hatten normale Menstruation, ohne irgendwelche pathologischen Begleiterscheinungen bei derselben, weder subjektiv durch Auftreten von Schmerzen, noch objektiv durch verstärkte Blutung, Ausfluß vor oder nach der Menstruation.

Auf Grund seiner Untersuchungen konnte Henkel nicht zu dem exakten Schluß wie Hitschmann und Adler kommen, daß sich aus dem mikroskopischen Bilde der Curettage ziemlich genau, sogar auf den Tag, der Menstruationstermin bestimmen ließe, obwohl er anerkennt, daß bestimmte Drüsenveränderungen kurz vor Beginn der menstruellen Blutung im Sinne einer Vermehrung oder Erweiterung der Drüsen häufiger gefunden werden; andrerseits waren wieder öfter Abweichungen ohne nachweisbaren Grund vorhanden.

Dazu kommt, daß bei Störungen der Ovulation, die ja der Menstruation vorausgeht, auch eine Störung in der zyklischen Umwandlung der Uterusschleimhaut eintreten muß. Nur so konnte er sich den Befund erklären, daß bei der Untersuchung von zahlreichen aus den verschiedensten Stellen der Uterusschleimhaut stammenden Schnitten in derselben Schleimhaut alle Phasen der Menstruation nebeneinander beobachtet wurden. In den Fällen, in denen die Menstruation durch entzündliche Prozesse, sei es des Endo-, Myo-, Para- oder Perimetriums beziehungsweise der Adnexe beeinflußt wurde, ließen sich die gleichen histologischen Veränderungen nachweisen.

Im Gegensatz zu Hitschmann und Adler muß Henkel das Vorkommen einer Endometritis glandularis hypertrophica und hyperplastica als zu Recht bestehend anerkennen, und zwar nicht nur im Hinblick auf den Erfolg der Behandlung, sondern gerade auch auf Grund des histologischen Bildes.

Er fand bei der Untersuchung derartiger Fälle von Endometritis glandularis regelmäßig innerhalb der Schleimhaut zahlreiche, gewöhnlich in Gruppen zusammenstehende Gefäße mit teilweise unverhältnismäßig dicken Wandungen. Außerdem zeigten sich zwischen den einzelnen Gefäßen ganz einwandfrei nachweisbare Bindegewebszüge, alles

in allem Veränderungen, wie sie der zyklischen Umwandlung der normalen Uterusschleimhaut zu keiner Zeit entsprechen dürften. Abgesehen von diesem Befunde läßt sich auch das Vorhandensein der zahlreichen vermehrten und vergrößerten Drüsenschläuche selbst als auf entzündlicher Ätiologie ebenfalls beruhend erklären, worauf schon Albrecht in den Diskussionsbemerkungen zu dem Teilhaberschen Vortrag hingewiesen hat. Albrecht betont ausdrücklich, daß der Reiz der Entzündung in der Umgebung der Uterusschleimhaut nicht nur in der Weise in Erscheinung tritt, daß es zu einer interstitiellen Entzündung der Schleimhaut kommt, sondern daß die Entzündung auch die Drüsen zur Vermehrung anregt. Eine ganz bestimmte Form der Endometritis glandularis — nämlich diejenige, welche mit starker Erweiterung, ja sogar mit Zystenbildung der Drüsen einhergeht — kann Henkel nicht in den Rahmen derjenigen Veränderungen hineinbringen, die als Resultat lediglich der zyklischen Umwandlung der Uterusschleimhaut anzusprechen sind. Das Zustandekommen der zystischen Erweiterung der Drüsen dürfte in diesen Fällen vielleicht auf alte abgelaufene interstitielle Veränderungen zurückzuführen sein, indem durch die Schrumpfung des in Heilung übergegangenen entzündlichen interstitiellen Gewebes die Auflockerung und Nachgiebigkeit der Schleimhaut im ganzen leidet.

Trotz Anwendung der sorgfältigsten Färbemethoden gelang es Henkel nicht, in denjenigen Fällen, in denen nach seiner Überzeugung eine Endometritis interstitialis — die nach Hitschmann und Adler allein zu Recht bestehende entzündliche Veränderung des Endometriums — vorlag, hierbei regelmäßig oder auch nur einen überhaupt nennenswerten Prozentsatz Plasmazellen nachzuweisen, deren Nachweis allein nach Hitschmann und Adler die Diagnose Endometritis interstitialis berechtigt. Daß die interstitielle Endometritis nach Ansicht der genannten Autoren durch Gonorrhöe hervorgerufen würde, bestätigen Henkels Befunde nicht.

An 110 Fällen hat Ellerbroek Hitschmanns und Adlers Theorie nachgeprüft. Es wurden nur Frauen mit regelmäßigem Menstruationstyp, bei denen Geschwulstbildung und andere Ursachen für die bestehende Endometritis so gut als ausgeschlossen werden konnten, ausgesucht. Abradiert wurde während, direkt nach, vor der Menstruation und im Intervall, das heißt von beiden Terminen gleich weit entfernt. Die Ergebnisse waren folgende: Bei den Präparaten, die im Intervall gewonnen waren, fanden sich verschiedene, die erhebliche Erweiterung und Vermehrung der Drüsenlumina im histologischen Bilde zeigten, makroskopisch große Fetzen (7 Fälle). Bei zwei Curettagen fand er winzige Fetzchen mit eben solch weitgehenden Drüsenveränderungen. Unter 8 Präparaten, die normale Verhältnisse zeigten, sind 6 Exkochleationen, die durch die Größe der Schleimhautfetzen auffielen.

Unter den Präparaten, die kurz vor der Menstruation gewonnen waren, zeigen die meisten die von Hitschmann und Adler als physiologisch hingestellten Veränderungen. Ellerbroek kommt zu dem Schlusse, daß ihm die neue Lehre keinen Aufschluß gibt über die weitgehenden Veränderungen im mikroskopischen Bilde bei den Schleimhautfetzen, die im Intervall gewonnen sind, und von Frauen, bei denen andere Ursachen als lokale ausgeschlossen werden konnten, und wo die übliche Therapie so gute Resultate zeitigte.

Wohl sind viele Veränderungen des Endometriums vielleicht auf die normalen Menstruationsphasen der Schleimhaut zurückzuführen und nicht als entzündliche anzusehen, demgegenüber stehen aber andere Fälle, die histologisch Abweichungen von der Norm zeigen, die entschieden als pathologisch zu betrachten sind, wie es die im Intervall gewonnenen Präparate beweisen. Bei zwei Präparaten von interstitieller Endo-

metritis ist es Ellerbroek nicht gelungen, die für die Entzündung typischen Plasmazellen nachzuweisen.

Voigt kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht, daß mit dem Namen Endometritis die durch Bakterien herbeigeführten Entzündungen der Uterusschleimhaut zu bezeichnen sind. Die anderen, bisher nach den klinischen Erscheinungen als Endometritis bezeichneten Störungen verdienen diesen Namen nicht. Hier findet man kein übereinstimmendes mikroskopisches Bild; es gibt also pathologisch-anatomisch keine Endometritis nichtbakteriellen Ursprunges. Die verschiedenen hierbei erhobenen mikroskopischen Befunde sind großenteils als physiologische Veränderungen anzusprechen, die davon abweichenden jedoch als hyperplastische Vorgänge zu deuten und auch als solche zu bezeichnen. Der Grund für die Beschwerden sowie für die zuweilen zu beobachtenden Schleimhauthyperplasien liegt in Entzündungen anderer Beckenorgane: des Myometrium, des Para- und Perimetrium, Paraproktium und Paracystium sowie der Adnexe.

Schickele kommt zu dem Schlusse, daß es Drüsenveränderungen gibt, die pathologisch sind, die aber mit dem prämenstruellen Stadium oder einer Entzündung der Schleimhaut nichts gemein haben und die man auch in Zukunft noch als Endometritis glandularis bezeichnen kann. Diese Schleimhautveränderungen, welche bei vielen chronisch entzündlichen Zuständen der Adnexe, bei Erkrankungen und Lageveränderungen des Uterus und bei allgemeinen vasomotorischen Erkrankungen vorkommen, sind sekundäre. Ihnen gegenüber steht der Zustand einer chronischen Hyperämie oder einer dauernden Stauung im interglandulären Gewebe im Vordergrund. Das Hauptaugenmerk ist auf die Heilung der primären Erkrankung zu richten.

Unter den 218 Fällen der Halleschen Frauenklinik, die R. Freund untersuchte, bei denen, wenigstens nach den bisherigen Grundsätzen, eine Ausschabung indiziert war, befanden sich infolge der meistens erheblichen Menstruationsstörungen nur 91 verwertbare Angaben über die letzte Regel. Immerhin war unter den 91 Fällen 51mal Übereinstimmung mit der zu erwartenden Menstruationsphase und 40mal Abweichungen von der Norm zu verzeichnen. Neben anderweitigen Entzündungsmerkmalen wurden Plasmazellen in 107 Fällen nachgewiesen, darunter 40mal unter 53 Fällen bei voraufgegangenem Abort. In den übrigen 111 Fällen fehlten sie, hierunter befanden sich weitaus die meisten chronischen Hyperplasien.

Fehlen trotz erheblicher klinischer Beschwerden (Menorrhagien, Schmerzen usw.) nachweisbare Genitalerkrankungen und histologisch alle Anhaltspunkte für eine Entzündung, so muß in diesen Fällen an funktionelle Ovarialanomalien gedacht werden. Denn ist nun einmal die regelmäßige monatliche Blutung an die normale Tätigkeit der Eierstöcke gebunden, so ist es einleuchtend, daß anatomische wie funktionelle Ovarialerkrankungen endometrane Störungen, vor allem atypische Menses zu verursachen imstande sein werden. In solchen Fällen finden sich weit häufiger als bei chronischen Entzündungen die oben erwähnten stärkeren Abweichungen von den normalen Menstruationsbildern, also Schwellungszustände der Schleimhaut mit Drüsenbildungen, die durch keine der Menstruationsphasen im Sinne von Hitschmann und Adler beeinflußt werden. Für diese keineswegs seltenen Schleimhautanomalien muß entgegen der Hitschmann-Adlerschen Ansicht nach seinem Dafürhalten der Begriff „chronische Hyperplasie oder Hypertrophie“ im weitesten Sinne aufrecht erhalten bleiben.

Schröder hat in seiner Arbeit die Drüsenepithelien in der Zeit vom 10. bis zum 26., 28. Tag der genaueren mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Sein Material bestand aus zwei vollständigen Uteri und aus ausgekratzten Schleimhautstücken in

57 Fällen. Unter den 57 Fällen war 51mal die klinische Diagnose auf Endometritis gestellt und darunter verstanden verstärkte Blutungen zur Zeit der sonst regelmäßigen Menstruation und eventuell gleichzeitig auch Schmerzen bei der Periode. Besonders großes Gewicht wurde auf die genaue Feststellung der letzten Menstruation gelegt und wenn irgend möglich auch näheres über den Menstruationstyp in Erfahrung gebracht. Seine Schlußsätze waren folgende:

1. Die Drüsenepithelien der Uterusschleimhaut machen Veränderungen durch, die darin bestehen, daß vom 11. Tag nach Beginn der Menstruation im Protoplasma der Zellen für Farbstoffe nicht empfängliche Substanzen auftreten, zuerst in Tröpfchenform, später in größerer Ausdehnung, die schließlich die Zellgrenze durchbrechen und ins Lumen sich ergießen.

2. Parallel zu diesen Veränderungen gehen andere, deren Hauptcharakteristikum es ist, daß keine derartigen Substanzen sich nachweisen lassen, sondern daß das Protoplasma zuerst an der Zellgrenze dem Lumen zu statt Eosin den Hämatoxylinfarbstoff aufnimmt und nach und nach fast vollständig auf diese Weise verändert wird. Auch diese hämatoxylin gefärbten Massen stoßen sich ins Lumen ab.

3. Das Drüsenepithel ist fast zu allen Zeiten einer Schleimsekretion fähig; diese nimmt aber zu, wenn sich Veränderungen in der Zelle im Sinne der Schwellung zeigen. Die unter 1. genannten, für Farbstoff nicht empfänglichen Substanzen und die unter 2. erwähnten hämatoxylingefärbten Protoplasmamassen sind als Schleim nachzuweisen.

J. Frey untersuchte an einem Material, das aus der Berliner Frauenklinik stammte. Es wurde durch Abrasionen, die durchweg durch klinische Symptome angezeigt waren, gewonnen, oder durch Exzisionen an der Lebenden, oder aber durch Operationspräparate. Insgesamt wurden 81 Fälle vorgenommen, von denen 41 Plasmazellen enthielten, 36 ein negatives und 4 ein unbestimmtes Resultat ergaben. Aus dem mikroskopischen Präparate ließ sich häufig, doch nicht immer, die Zeit des Menstruationstermines bestimmen. Plasmazellen wurden häufig an Stellen gefunden, wo man Entzündung annehmen konnte, andrerseits wurden sie da vermißt, wo man mit Sicherheit ihre Anwesenheit erwartete und wo pathologische Zustände (zystische Drüsen, große Ektasien) beobachtet wurden. Es gibt pathologische Reize, seien sie nun in der Form der Entzündung oder nicht, die gewisse Veränderungen am Endometrium hervorrufen und sich dadurch auszeichnen, daß der Drüsenbefund absolut nicht in den Rahmen des Menstruationszyklus paßt.

Hitschmann und Adler gehen zu weit, wenn sie den Begriff der Endometritis glandularis streichen und das Vorhandensein von Plasmazellen als das Kriterium der Endometritis bezeichnen wollen. Es gibt Endometritiden, bei denen Plasmazellen überhaupt nicht nachzuweisen sind und bei denen die drüsigen Veränderungen die Hauptrolle spielen.

Den Plasmazellen ist lediglich für die interstitiellen entzündlichen Veränderungen eine Bedeutung zuzuschreiben.

Pankow konnte durch die Untersuchung der exstirpierten Uteri, soweit sie für die Beurteilung des physiologischen Ablaufes der Menstruation überhaupt noch verwertbar waren, wie auch durch die Betrachtung einer großen Zahl in allen Phasen des Zyklus abradierten Endometrien im allgemeinen die Befunde von Hitschmann und Adler bestätigen, jedoch konnte er auch beobachten, daß zeitlich die einzelnen Phasen der menstruellen Schleimhautveränderung individuell recht verschieden abliefen. Verhältnismäßig oft fand er, auch wenn die Exstirpation des Uterus in der Mitte des Intervalls

zwischen zwei Blutungen entfernt war, daß die Schleimhaut zuweilen recht erheblich verdickt war. Es zeigten sich dann hierbei häufig Bilder, die mit den prämenstruellen Schleimhautanomalien gar nichts zu tun hatten, sondern ein ganz anderes Bild darstellten und dem entsprachen, was früher als die verschiedenen Formen der chronischen Endometritis bezeichnet wurde.

An der Hand einiger Beispiele beweist Eicke, wie schwer die mikroskopische Beurteilung von aus dem Uterus ausgestoßenen Schleimhautteilen ist, wenn es gilt, zu entscheiden: Liegt eine Gravidität vor oder nicht? Handelt es sich nur um eine sogenannte Decidua menstrualis, nicht graviditatis? Lediglich durch das Mikroskop dies festzustellen, ohne Berücksichtigung der klinischen Symptome und anamnestischen Erhebungen, ohne Tastbefund und Beobachtung hält er für unmöglich. Gute Abbildungen mikroskopischer Schnitte einer einen völligen Ausguß des Uterus darstellenden, während der Menses ausgestoßenen Membran dienen zum Verständnis seiner Ausführung.

Auf Grund der Untersuchung von 130 Präparaten kommt Karl Himmelheber zu folgendem Resultat: Neben physiologischen Variationen in Form und Zahl der Uterusdrüsen gibt es auch eine echte glanduläre Hyperplasie und Hypertrophie. Sie darf dann angenommen werden, wenn gleichzeitig abnorme Sekretionserscheinungen bestehen; ferner wenn progressive Erscheinungen an den Drüsen nachweisbar sind: wenn zystische Bildungen oder Invaginationen bestehen und wenn man im Intervall prämenstruelle Drüsenformen findet. Findet sich eine echte Drüsenhyperplasie und Hypertrophie mit entzündlichen Zuständen oder ihren Residuen im Stroma kombiniert vor, so liegt kein Grund gegen die Annahme ihres entzündlichen Ursprunges vor. Für diese Fälle wäre die Bezeichnung „Endometritis glandularis“ angebracht.

O. O. Fellner ist der Ansicht, daß die Fortsetzung der Menstruation in der Schwangerschaft, die zuweilen beobachtet wurde, einen Beweis dafür liefert, daß das Ovarium seine Tätigkeit nicht einstellt. Er wendet sich gegen die Ansicht Halbans, daß die Plazenta quasi die sekretorische Aufgabe des Ovariums übernimmt. Er fußt dabei auf den Resultaten seiner Nachprüfungen der Schatzschen Blutdruckkurven und eigener Kurven, die neben der Menstruationswelle noch eine Konzeptionswelle erkennen ließen, als Ausdruck der sekretorischen Tätigkeit eines zweiten Organes ausschließlich während der Schwangerschaftsdauer, als welches er die Plazenta anspricht. Wenn letztere durch den fötalen Stoffwechsel als Intoxikationswelle für den mütterlichen Organismus wirkt, so wirkt das Ovarium entgiftend durch erhöhte Sekretion die ihren anatomischen Ausdruck in der Erscheinung der Follikelluteinzellbildung findet

Vogt stellte bei der Beobachtung eines Falles von menstrueller Blutung während einer Gravidität fest, daß außer der betreffenden Gravida, die bis zum 6. Monat regelmäßig menstruiert war, noch die Zwillingsschwester und eine jüngere Schwester, ebenso die Mutter dieselben Erscheinungen in allen Graviditäten gezeigt hatten, während der Verlauf der Schwangerschaft und Geburt sonst normal verlief. Von sonstigen somatischen Eigentümlichkeiten, die sich etwa von der Mutter auf die Töchter vererbt hätten, war bei genauer Beobachtung nichts festzustellen. Der beobachtete Fall ist nach den Veröffentlichungen, welche über die Frage des Persistierens der Menses während der Schwangerschaft vorliegen, der erste, welcher beweist, daß diese Abnormität auch familiär vorkommt und auf die Nachkommenschaft übertragbar ist.

Den Feststellungen Remfry und Thorns, daß eine Minorität von Menstruierenden während des Stillens besteht, stehen die Resultate der Untersuchungen von Louis Mayer (1873), Bendix (1888) und in neuerer Zeit (1906) die von Essen-Möller und Heil gegenüber, die einen höheren Prozentsatz von Menstruierenden während des

Stillens feststellten. Der berechtigten Einwendung Thorns, daß, wenn statistische Zahlen wirklich etwas beweisen sollen, so dürfen nur ausschließlich Stillende berücksichtigt, jede Zufütterung, welcher Art sie auch sei, muß ausgeschaltet werden, verdankt die statistische Arbeit von Sundin ihre Entstehung. Die Feststellung erfolgte an etwa 400 Frauen. Bei 335 erhielten die Kinder ausschließlich Brustnahrung, bei 63 Frauen erhielten die Kinder neben der Brust auch Flaschennahrung.

Die Resultate waren folgende: Über die Hälfte aller menstruierenden Frauen menstruieren während der Laktation (55—59%); unter den Laktationen mit gemischter Nahrung trat die Regel in 59·6% unabhängig und nur in 23% in zeitlichem Zusammenhang mit dem Beginn der gemischten Nahrung auf. Es scheint also nicht möglich, zu behaupten, daß das Wiederauftreten der Regel während der Laktation von der Zufütterung abhängt. Welche Ursachen es sind, die dies Wiederauftreten bestimmen, ist freilich vorläufig noch nicht bekannt.

Auf Grund der Tatsache, daß die Verschiedenheit der Völker- und Länderrassen sowie eine ganze Reihe äußerer Verhältnisse auf die Zeit des Eintrittes der ersten Periode von Einfluß sind, hat Jamasaki es unternommen, das Lebensalter der eigentlichen Japanerinnen und der Frauen anderer Rassen in Japan zur Zeit der ersten Menstruation zu untersuchen. Das Ergebnis seiner Statistik ist: Eintrittsjahr der ersten Periode

bei Japanerinnen	14	Jahre	10	Monate	6	Tage
„ Chinesinnen	16	„	7	„	23	„
„ Riukiufrauen	16	„	0	„	27	„
„ Ainofrauen	15	„	2	„	12	„

Wenn das Eintrittsjahr der ersten Menstruation allein durch den Einfluß des Klimas bestimmt würde, so bewiese sein Resultat das Gegenteil davon. Aber es ist schon von verschiedenen Autoren die Tatsache berichtet worden, daß auch die Rassen- und Stammeseigentümlichkeiten hinsichtlich des Pubertätsbeginns eine entscheidende Rolle spielen und daß ferner die Lebensweise einen nicht geringen Einfluß auf den Eintritt der ersten Periode ausübt. Besagte vier Frauenrassen zeigen aber nicht nur große Rassenunterschiede, sie führen auch alle eine ganz verschiedene Lebensweise. So bleiben zum Beispiel die Chinesinnen fast immer zu Hause, während die Ainofrauen wie ihre Männer fischen, jagen und das Feld bebauen.

Nach diesen festgestellten Ergebnissen wird vielleicht der Unterschied des Eintrittsjahres der ersten Periode bei den vier Frauenrassen hauptsächlich der Rasseneigentümlichkeit und der Lebensweise zuzuschreiben sein.

Da ein schroffer Gegensatz zwischen den Juden und Russen in Südrußland bezüglich der Lebensbedingungen und Gewohnheiten und der Beschäftigung besteht — die ersteren wohnen in der Stadt und treiben Handel, während letztere meist dem Bauernstande angehören und auf dem Lande wohnen —, scheint es Weissenberg von Interesse, bei beiden Bevölkerungsteilen den Eintritt der ersten Menstruation sowie der Menopause festzustellen, um auf diese Weise vielleicht einige Aufschlüsse über die Wirkungen verschiedener äußerer Einflüsse auf die Geschlechtstätigkeit des Weibes zu erlangen.

Er fand, daß die Jüdinnen am frühesten, während die Bäuerinnen am spätesten zu menstruieren beginnen. Bei den Jüdinnen setzt die Menarche im Mittel mit 14 Jahren 2 Monaten ein, dagegen bei den Russinnen erst mit 14 Jahren 11 Monaten. Bezüglich der Menopause besteht kein deutlicher Unterschied bei beiden Völkern, sie tritt ein im Mittel bei beiden etwa im 45. Lebensjahre.

Gonorrhoe und Ehe.

Von Dr. **Otto Burkard**, Graz.

Pfannenstiel: **Über den Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Fortpflanzungsfähigkeit des Weibes.** (Zeitschr. f. Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten, VI, pag. 54.)

J. T. Johnson: **The influence of gonorrhoea as a factor of depopulation.** (Journ. of the Amer. Med. Assoc., XLIX, pag. 451.)

F. C. Valentine und F. M. Townsend: **Vermutlich geheilter Tripper und Heirat.** Ref. in den Monatsh. f. prakt. Dermat., 1908, Nr. 48.

Flesch: **Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Geschlechtskrankheiten.** Ref. ebendort.

Yudice: **Zur Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrau und Kinderzahl.** Dermat. Zentralbl., X, pag. 290.

Ehrmann: **Die Geschlechtskrankheiten vom sozialhygienischen Standpunkte.** Arbeiterschutz, XIX, pag. 85.

Brandweiner: **Zur Statistik der Geschlechtskrankheiten.** Arch. f. Dermat. u. Syphilis, XCI, pag. 9.

Dohrn: **Über die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten.** Ref. in den Monatsh. f. prakt. Dermat., Nr. 46.

Mandl: **Über die soziale Bedeutung der venerischen Krankheiten.** Wiener med. Wochenschrift, LVII, pag. 2166.

Scholtz: **Geschlechtskrankheiten und Ehe.** Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XXVII, pag. 187.

Seit dem Erscheinen der aufsehenerregenden Arbeit von Erb, die — gestützt auf ein reiches Beobachtungsmaterial — an der alten Lehre von der überragenden Bedeutung der Gonorrhoe für Zeugung und Fortpflanzung zu rütteln wagte, sind nun drei Jahre vergangen. Das Jahr 1907, völlig unter dem Eindruck und Einfluß der Erbschen Arbeit stehend, hatte im wesentlichen nichts anderes gebracht als Kritik und Antikritik, womit der Frage allerdings eine nennenswerte weitere Förderung und Klärung kaum zuteil wurde. Es mangelte an den zu Schlüssen unerläßlichen großen Zahlen.

An demselben toten Punkte stehen wir, was die Frage der Folgen gonorrhoischer Erkrankungen für Ehe und Nachkommenschaft betrifft, noch heute.

Von den Arbeiten, die sich speziell mit der Erbschen Veröffentlichung befaßten, wäre noch die von Yudice aus dem Jahre 1907 nachzutragen, in deren Ergebnissen der Verf. zwar den übertriebenen Gerüchten von der Verseuchung der Ehen mit Gonorrhoe, gleichzeitig aber auch dem Optimismus Erbs insoferne entgegentritt, als er in einer größeren Anzahl von Ehen den Übertragungen schwerer gonorrhoischer Infektionen zu folgen vermochte, als Erb. Im besonderen betont Yudice die Gefahren der Übertragung des akuten Trippers auf die Ehefrau, in deren Gefolge nach seinen Berechnungen mehr als 14% der Ehefrauen mit Sicherheit und 13% mit hoher Wahrscheinlichkeit eine verhängnisvolle Wirkung auf Ehe und Nachkommenschaft zu gewärtigen haben, während bei chronischer Gonorrhoe des Mannes nur 3·98% der Ehefrauen sicher in Mitleidenschaft gezogen waren.

Seither aber hat die Frage nach den Beziehungen zwischen Gonorrhoe und Ehe eine weitere selbständige Bearbeitung überhaupt nicht erfahren. Es liegt lediglich eine Reihe von Abhandlungen vor, die das Thema streifen, ohne wesentlich neues zu bringen.

So beschäftigt sich eine Gruppe von Arbeiten mit der Häufigkeit des Trippers im allgemeinen (Brandweiner, Dohrn, Mandl); eine andere Gruppe bespricht — mehr oder minder im alten Fahrwasser segelnd — die Gefahren der Ansteckung vom weiteren Gesichtspunkte der Volkswirtschaft und der Bewegungen in der Bevölkerungs-

ziffer (Pfannenstiel, Johnson, Flesch, Ehrmann). Valentine und Townsend knüpfen an die Wiedergabe eines charakteristischen Falles von folgenschwerer Tripperübertragung auf die Ehefrau Winke bezüglich der gewissenhaftesten Untersuchung des Ehemannes vor der Erteilung des Ehekonsens.

Von weitergehendem Interesse unter allen in Betracht kommenden Arbeiten der letzten Jahre dürfte indes nur die Abhandlung von Scholtz sein, weil hier das Thema von jener Seite berührt wird, die praktisch am schwersten ins Gewicht fällt; es handelt sich um die Frage: Wann dürfen Personen, die früher gonorrhoisch infiziert worden sind, heiraten, ohne eine Übertragung auf die Ehefrau befürchten zu müssen, und nach welchen Grundsätzen soll der sogenannte Ehekonsens erteilt werden?

Scholtz spricht seine Überzeugung dahin aus, daß für die Beantwortung dieser Fragen immer der bakteriologische Befund das Entscheidende sein müsse, dem gegenüber der unzuverlässige und unter Umständen irreführende klinische Befund in den Hintergrund träte oder doch erst in zweiter Linie in Betracht komme. „In einem sehr großen Prozentsatz bleiben nach Ausheilen der Gonorrhoe bei dem Manne noch jahrelang geringe chronische Entzündungserscheinungen zurück, welche klinisch gewöhnlich nur in den sogenannten Tripperfäden in Erscheinung treten. Es können diese chronischen Urethritiden nun allerdings noch durch eingenistete Gonokokken bedingt werden, und es ist dann wirklich eine chronische Gonorrhoe vorhanden, in der großen Mehrzahl der Fälle (über 90%) handelt es sich aber nur um chronische, im wesentlichen stationäre Veränderungen der Schleimhaut, welche die klinischen Erscheinungen bedingen, ohne daß Gonokokken noch im Spiele sind. Daß dem so ist, das beweist einmal die Tatsache, daß trotz peinlichster, sehr oft wiederholter Untersuchungen in solchen Fällen nie mehr Gonokokken gefunden werden und die betreffenden Männer heiraten, ohne ihre Frauen anzustecken."

Die Frage, „ob es möglich ist, unter der großen Masse chronischer Urethritiden die geringe Anzahl wirklicher chronischer Gonorrhöen auf Grund bakteriologischer Untersuchungen, d. h. also des Gonokokkennachweises mit genügender Sicherheit herauszufinden, so daß daraufhin die Entscheidung bezüglich der Ehe getroffen werden kann", beantwortet Scholtz mit einem entschiedenen Ja. Der klinische Befund soll daneben insoferne nicht unberücksichtigt bleiben, als eine relativ starke Sekretion, besonders wenn sie stark eitrig ist, zu erhöhter Vorsicht und wiederholter bakteriologischer Untersuchung auffordert. Als beweisend für das Vorhandensein von Gonokokken will aber Scholtz — im Gegensatze zu dem Standpunkte Levens und Fingers — den Nachweis von Eiter nicht anerkennen und erklärt es als ein Unrecht, begangen an einem großen Teile der Männer, wenn man allein auf den Befund von eiterhaltigen Fäden hin den Heiratskonsens verweigern sollte.

Zur Statistik Erbs äußert sich Scholtz eingangs seiner Arbeit in etwa demselben Sinne wie alle anderen, die seinerzeit hierzu das Wort ergriffen; er wendet sich hauptsächlich gegen die fehlerhaften Resultate der von Erb ermittelten Tripperhäufigkeit und anerkennt im ganzen die Zahlen, die sich mit der Häufigkeit folgenschwerer gonorrhoischer Erkrankungen der Ehefrauen befassen; nur mit dem Hinweise darauf, daß auch diese Durchschnittszahlen (4·25% der Ehefrauen, deren Männer einmal gonorrhoisch infiziert gewesen) noch immer erschreckend groß und groß genug sind, um die eindringlichste Warnung vor einer Unterschätzung der Gonorrhoefolgen zu begründen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der russischen geburtshilflich-gynaekologischen Literatur.

Jahresbericht für 1909 von Dr. J. **Wernitz**, Odessa.

(Anmerkung: A. J. oder J. A. = Journal Akuscherst. R. W. = Russki Wratsch. W. G. = = Wratschebn. Gazeta. Wo die Jahreszahl fehlt, ist das Jahr 1909 anzunehmen.)

(Fortsetzung und Schluß.)

Wsadtschik: **Extrauterinschwangerschaft mit Durchbruch ins Rektum.** (R. W., 1909, Nr. 10.)

1. 4. Monat der Schwangerschaft. Äußere Verletzung, zugleich Blutung, Schmerzen einen Monat lang. Diagnose: Tubarabort. Durchbruch. Temperatur zwischen 37 und 39°; wird allmählich resorbiert.

2. Schwangerschaft wird zu Ende getragen, dann Wehen, keine Geburt, alles beruhigt sich wieder. Regeln wieder regelmäßig. 2 Jahre lang, dann scheiden sich beim Stuhlgang Knochen aus. Eine Geschwulst vor dem Rektum, hinter dem Uterus ein mit Knochen und Gewebsstücken gefüllte Höhle. Kolpotomie. Drainage. Schüttelfröste. Drains 60 Tage behalten. Fieber. Allmählich schließt sich die Höhle.

Bugalski: **Extrauterinschwangerschaft.** (J. A., 9.)

Referat. 3monatliche Schwangerschaft wird operiert. Schwangerschaft links, im rechten Ovarium Corp. lut.

Bieliajew: **Doppelseitige Tubenschwangerschaft gleichzeitig.** (M. O., 1908, 20.)

In der Literatur ist es der 8. Fall.

28jährige. 1mal geboren. Im Juli letzte Regeln, im September Ausstoßung von Dezidua. Operation. 2 Tumoren in den Tuben. Verwachsungen, Bluterguß. Beide entfernt, in beiden zeigen sich Früchte mit Anhängen. Ein Corp. lut. ver. nur rechts. Beide Schwangerschaften gleich alt.

Hausmann: **Tubenschwangerschaft mit Zwillingen.** (Kiewer Abhandlung, 1901 bis 1908.)

28 Jahre. 2. Schwangerschaft extrauterin, wird operiert. Dabei eine Frucht 15 *cm*, die andere 4 *cm*, zusammengedrückt von der anderen. Verlauf gut.

Kolossow: **Fast ausgetragene Extrauterinschwangerschaft.** (M. O., 1909, Nr. 10.)

27 Jahre. 4. Schwangerschaft. 2mal Ausschabung ohne Folgen. Im 9. Monat Laparotomie. Kind lebend, 2330·0. 45 *cm* lang. Plazenta 12 × 15, stark verwachsen mit dem Darm. Ovarium und Tube entfernt. Genesung.

Nejelow: **Über Appendizitis und Erkrankung der rechten Anhänge des Uterus.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Sucht nachzuweisen, daß die Appendizitis bei Frauen oft übersehen wird. Die Operation derselben ist sehr wichtig. Wirft einzelne Fragen auf. Senkt sich der Appendix in die Höhle des kleinen Beckens? Ist von einzelnen in 75% und anderen in 10% gesehen. Tritt auch für das Lig. Clado oder das Lig. appendiculo-ovaricum ein.

Tikanadse: **Gleichzeitige Erkrankung der Appendix und der rechten Uterusanhänge.** (J. A., XXIII, 9.)

Die Erkrankung ist häufig, das Primäre ist bald das eine, bald das andere. Meist Ansteckung. 3 Fälle mitgeteilt, die früheren 2 schon beschrieben. Der Wurmfortsatz

wird entfernt, Verwachsungen gelöst. Genesung. Dabei zickzackförmiger Schnitt. Meist ist Appendicitis sekundär.

Cholodkowski: **Von der gegenseitigen Beeinflussung der erkrankten Uterusanhänge.** (J. A., XXIII, 4.)

Von 600 Laparotomien konnte nur in 134 Fällen die Rede von der Erkrankung sein und in 17 Fällen fand sich solche Entzündung, am häufigsten bei Extrauteringravidität und bei Pyosalpinx, also beides in Fällen, wo sich das Nährmaterial am weitesten ausdehnt.

Obgleich die Erkrankung durch das Ergriffensein der Appendix viel schwerer wird, so ist doch die Erkrankung eine nur zufällige, keine notwendige und hängt nicht von der selbständigen Erkrankung der Appendix ab.

Von den 17 sind 2 gestorben, von den 107 6; um statistische Schlüsse zu machen, sind die Zahlen zu klein. Eine ganze Reihe von Operationen wird nötig zur Behandlung der Appendix.

Fedorow: **Ein neuer Schnitt bei Erkrankung der Appendix und der rechten Uterusanhänge.** (J. A., XXIII, 9.)

Ist die Appendix hoch oben oder tief unten fixiert, dann genügt nicht der Schnitt nach Mac Burney. Autor empfiehlt dann seinen Wellenschnitt. Angefangen vom Mac Burney zum äußeren Rande der Mitte des Rektus. Hier zwei Drittel desselben durchschneiden, ohne die Arter. epigastr. zu verletzen. Stumpf vertikal hinab bis zur Symphyse. Arter. epigastr. stumpf nach außen ziehen. Unten Aponeurose und Bauchfell trennen. Becken wird sehr zugänglich. Selbst linke Anhänge können operiert werden.

Grusdew: **Über die Grenzen der Anwendung des Längsschnittes, des Pfannenstielschen Schnittes und der Kolpotomie.** (J. A., XXIII, 12.)

Pfannenstielscher Schnitt wird angewandt in 45·0%. Der gewöhnliche Längsschnitt in 35% und Kolpotomie in 20%.

Geschwülste bis Kindskopfgröße können mit dem Pfannenstielschen Schnitt entfernt werden, größere müssen morcelliert werden.

Von 60 Fällen ist einer gestorben, 4 fieberten, 58 verliefen normal. Sicherheit vor Infektion und Lokalisierung der Entzündung. Noch mehr lokalisiert bei der Kolpotomie, doch hat sie auch viele Schattenseiten. Anzuwenden bei Eiterungen im Becken.

Kalinikow: **Über den Pfannenstielschen Schnitt.** (J. A., 11.)

In einigen Fällen bildeten sich Abszesse, die durch Schröpfköpfe entleert wurden. Es dürfen sich keine Hohlräume bilden, das Zellgewebe muß berücksichtigt werden, die Haut überall dicht anliegen.

Bortkewitsch: **Über die Geburten bei Frauen, die hebosteotomiert worden sind.** (W. G., 1909, 6.)

22 Jahre. 1. 1. Geburt Zange schwer. 2. 2. Geburt 27·5, 26, 23·5, 17·5, 12·5; nach Tandler Pubiotomie. 3450. Kopfumfang 36 *cm*. Zange. 3. 3. Geburt nach $1^1/_2$ Jahren. 29·5, 28, 25, 18. Kind 3760. Kopfumfang 36 *cm*. Die Pubiotomie scheint bei gewissen Formen von Beckenenge bleibenden Nutzen zu haben.

Schwoger-Lettetzki: **Über Pubiotomie, eine experimentell anatomische Untersuchung.** (Dissert. Petersburg.)

An 19 Leichen wurden Versuche angestellt.

Die Erweiterung des Beckens ist nicht symmetrisch wie bei der Symphyseotomie. Die Pubiotomie muß an der Seite des Beckens gemacht werden, an der sich das Hinterhaupt des Kindes nicht befindet.

Die Erweiterung beträgt 4—7 *cm*, aber bei 7 *cm* kommen schon viele Verletzungen vor. Einen bleibenden Erfolg wird die Pubiotomie kaum haben.

Bloch: **Pubiotomie.** Demonstration. (Protokoll d. Wiln. med. Gesellsch., 1907.)

23 Jahre. Schwanger das dritte Mal. Die beiden ersten Geburten Perforation. Länge 127 *cm*.

Becken 23, 23, 27. Conj. 17. C. ver. etwa 6 *cm*. Kind 2800. Länge 47 *cm*. Hohe Zange und Expression des Kopfes.

Twerdowski: **Pubiotomie, bei der folgenden Geburt Kaiserschnitt.** (Chirurgie, 1909.)

21 Jahre. Erste und zweite Geburt Perforation.

Becken 25·5, 27·5, 30. Conj. 17. C. v. 7·5. Zange, Pubiotomie, Asphyxie, dann Genesung.

Nach einem Jahre Kaiserschnitt. Sterilisation, Durchtrennung der Tuben, Übernähen der Enden.

Kriwski: **Zur Hebosteotomie.** (W. G., 1909, Nr. 6.)

3 Fälle.

1. 2. Geburt 22, 25, 29, 18·5, 9·5. Nach Doederlein 3250. Mutter und Kind gesund.

2. 6. Geburt. Erstes und zweites starben bald nach der Geburt, die anderen tot geboren. 25, 28, 30, 18·5, 10. Zange, 2950; stirbt am 1. Tage. Blasenscheidenfistel muß 3mal genäht werden.

3. 4. Geburt. Erste bis dritte Zange. 23, 25, 30, 19, 10·5. Zange, 4600·0. Rißwunde.

Jakub: **Die Psychosen während der Schwangerschaft als Grund zur Unterbrechung derselben.** (R. W., Nr. 26 u. 27.)

Kommt zu Schlüssen: 1. Bei einer Psychose muß die Schwangerschaft unterbrochen werden bei Lebensgefahr der Kranken. 2. Die schweren Formen von Melancholie machen die Unterbrechung notwendig. 3. Die am Ende der Schwangerschaft auftretenden Psychosen machen die Unterbrechung häufiger notwendig. 4. Aus Angst vor Vererbung der Psychose darf keine Schwangerschaft unterbrochen werden. 5. Ein Psychiater muß die Indikation mit einem Geburtshelfer festgestellt haben. 6. Bei rein medizinischer Indikation ist die Erlaubnis des Mannes oder der Angehörigen nicht einzuholen. 7. Auf die Wiederholung der Psychose bei nächster Schwangerschaft ist Rücksicht zu nehmen.

Woizechowski: **Über den Einfluß der Menstruation auf die Psyche der Frau.** (Dissert. Petersburg.)

Weist experimentell den Einfluß nach und stellt seine Resultate zusammen.

Skrobanski: **Über die Erfolge der Krebsbehandlung des Uterus.** (J. A., XXIII, 3.)

Die unbefriedigenden Resultate zwangen immer wieder, neue Wege einzuschlagen. Wertheim ist am konsequentesten vorgegangen. Die Sterblichkeit war sehr groß, wurde immer kleiner und die Operabilität stieg bedeutend. Berechnet man die Genesungsziffer, so findet man, daß sie bedeutend steigt. Auch die Technik vervollkommt sich immer mehr, aber auch da ist eine Grenze gesetzt, über die man nicht hinüberkommt.

Petersen: **Über die Frühdiagnose des Krebses.** (J. A., XXIII, 9.)

Das Epithel ist geneigt zu wuchern. Den bösartigen Neubildungen geht eine kleinzellige Wucherung des Bindegewebes vorher. Das Bindegewebe verliert die Wider-

standskraft gegen das unregelmäßig wuchernde Epithel, das sich sogar senkrecht zur Längsachse des Bindegewebes stellt. Die Krebszellen sind wenig differenziert. Die Membrana propria wird durchbrochen; so lange sie besteht, spricht man nicht von Bösartigkeit, sie schützt das Gewebe vor Wucherungen.

Alexandrow: **Uterusexstirpation wegen Karzinom bei fünfmonatlicher Schwangerschaft.** (M. O., 1909, 13.)

Das Karzinom wird mikroskopisch konstatiert. Entfernung der Frucht durch Schnitt der vorderen Wand und Exstirpatio des Uterus nach Wener und Strauch mit elastischem Schlauch.

Redlich: **Zur Technik der Uterusexstirpation.** (J. A., XIII, 10.)

Eine Zusammenstellung der Literatur mit Hervorhebung der Doyenschen Methode Empfiehlt, die Trennung von der Blase vorne vorzunehmen, ein schon vor langer Zeit vorgeschlagenes Verfahren, das Autor scheinbar nicht kannte.

Schewaldischew: **Uteruskrebs, kompliziert mit Schwangerschaft.** (M. O., 1908, 15.)

2 Fälle.

1. 40 Jahre alt, 2mal geboren. Bei der 3. Schwangerschaft im 4. Monat zeigt sich an der vorderen Lippe eine blutende Geschwulst, die sich als Karzinom erweist. Der innere Muttermund wird vom Karzinom nicht erreicht. Operation. Nach 6 Monaten Rezidiv.

2. 36 Jahre alt. 11mal geboren. An der hinteren Lippe eine Geschwulst, höckerig, blutet leicht. Innerer Muttermund für 2 Finger durchgängig. Blase steht, Kopf beweglich. Einleitung der Geburt nach Abschabung der Krebsnester. Wendung auf den Fuß. Knabe 3200. 50 *cm*, dann Exstirpatio totalis vaginalis. 11 Monate kein Rezidiv.

Ulesko-Stroganowa: **Zur Histogenese der Krukenbergschen Geschwulst.** (J. A., XXIII.)

Hat 2 Fälle nachuntersucht und kann Krukenbergs Ansicht nur bestätigen. Scirrhus des Ovariums mit primärer Geschwulst im Magen. Skrobanski hatte einen Fall, den er sich nicht deuten konnte, und der erwies sich auch als Krukenbergsche Geschwulst, obgleich Rein die Geschwulst nur für ein Endotheliom erklärte.

Redlich: **Zur Lehre der bösartigen Neubildungen der weiblichen Genitalsphäre.** (J. A., XXIII, 4.)

3 Fälle.

1. Vom Ovarium ausgehend, muß als Carcin. sarcomat. endothelial. bezeichnet werden. Operation, bald Rezidiv, Erschöpfung, Tod.

2. Der zweite wurde nach langen Debatten als Polyp. sarcomatod. fund. uteri bezeichnet. Operation. Kein Rezidiv.

3. Akut erkrankt. Totalexstirpation, Rezidiv bald, Erschöpfung, Tod. 3 Geschwülste fand man, 2 sind Endothel. corp. uter. lymphaticum, die dritte ist Adenocarcinom destruens mucosae uteri, das schnell wächst, bald Rezidiv macht und zum Tode führt.

Blisner: **Fibromyom der großen Schamlippe, das von dem Ligam. rotund. ausgeht.** (J. A., XXIII, 5—6.)

Eine Geschwulst von der Größe einer Apfelsine, 11 *cm* in der Länge, liegt schräg Wird von der Haut der kleinen Lippen bedeckt, nach außen auch von den großen Lippen. Beweglichkeit der festen Geschwulst zur Seite, nach oben und unten sehr beschränkt. Wächst allmählich, hat diese Größe in 6 Monaten erreicht. Wird operiert und erweist sich als Fibromyom.

Schestopal: **Fibromyom der rechten Scheidenwand.** (J. A., XXIII, 3.)

Erschwerte die 2. Geburt im 24. Lebensjahre so weit, daß die Zange angelegt werden mußte. Dann wurde die Geschwulst operativ entfernt. Ausschälung, 220 *g* schwer, von länglicher Gestalt. Fibromyom.

Eberlin: **Konservative Myomektomie während der Schwangerschaft.** (M. O., 1909, Nr. 4.)

Verfügt über 4 Fälle, teilt 2 Fälle mit.

1. Viele Knoten im Körper des Uterus. Dabei Schwangerschaft 4. Monats. Ausschabung und danach Laparotomie. Supravaginalamputation.

2. Uterus mit zahlreichen Knoten, vergrößert fast bis zum Nabel. Zweiter Monat der Schwangerschaft. Entfernung der Knoten mit Schonung der Schwangerschaft, aber danach tritt Abort ein. Nach dem Abort findet man noch einen Myomknoten, der entfernt wird. Hier ist die konservative Myomektomie nicht gelungen, so wie auch im ersten Falle.

Jakub: **Uterus bilocularis puerperalis, kompliziert mit Fibromyoma submucosum.** (M. O. 1909, 13.)

28jährige. Vor $1^1/_2$ Monaten geboren. Fiebert. Man findet 2 Höhlen, getrennt durch eine Scheidenwand, und in der größeren eine faustgroße Geschwulst, die sich nicht entfernen läßt. Exstirpation des Uterus. Heilung.

Anscheles: **Über die primäre Tuberkulose der Tuben.** (W. G., Nr. 24—26.)

Diagnose: Pyosalpinx dextr. Bei der Operation gefunden Tuberkulose der Tube, die vollständig entfernt wurde. Mikroskopische Untersuchung. Erholte sich schnell und gut. Laparotomie ist angezeigt und nur Entfernung des örtlichen Prozesses. Prognose dann gut.

Muchina: **Stieltorsion eines Myoms mit Torsion des Uterus.** (J. A., XXIII, 2.)

Geschwulst besteht schon 13 Jahre bei einer 45jährigen. In der letzten Zeit treten Schmerzen auf, die beständig zunehmen.

Operation: 4595·0 schwere Geschwulst hat sich mit dem Uterus um 180° gedreht. Mehrere Knoten sind in der Geschwulst vorhanden. Fibromyoma uteri, die Tube sehr erweitert und verdickt, ein Ovarium ist von einer hühnereigroßen Zyste eingenommen.

Anitschkow: **Über die Papillargeschwülste des Eierstocks.** (J. A., XXIII, 7—8.)

Er hat Cysto-Adenokarzinome, dann Cystoadenoma und Fibroma papillare untersucht. Zuerst proliferiert das Epithel und damit wird Anstoß zur Wucherung des Bindegewebes gegeben.

Hausmann: **Bericht über 110 Laparotomien.** (Kiewer Abhandl., 1907—1908.)

Ovariotomie 47, Myomotomie 24, Salpingotomie 14.

Gestorben 1, gesund ausgeschrieben 105, ohne Erleichterung 4.

Titow: **Teratoma des Eierstocks.** (Kiewer Abhandl., 1907—1908.)

Bei einem 6jährigen Mädchen ein Teratom operiert.

Cholmogorow: **Seltene Neubildungen des Eierstocks.** (J. A., XXIII, 3.)

1. Fibromyome des Ovariums sind selten, bilden 2% der Eierstocksgeschwülste. Noch seltener sind doppelseitige. Im eigenen Falle ist auf der einen Seite ein Fibromyom, auf der anderen ein Adenomyom.

2. Im 2. Falle ist ein Karzinom des Ovariums, als primäre Geschwulst, wenn sich auch ein Carcinoma colli uteri dabei findet, mit dem es keine Verbindung hat, eine Seltenheit.

Okintschitz: **Über die sekretorische Tätigkeit des Ovariums.** (J. A., XXIII, 1.)

Brown-Séquard hat zuerst auf die sekretorische Tätigkeit hingewiesen. Einige halten die Thekaluteinzellen für die wichtigsten, während andere den Luteinzellen des gelben Körpers die Hauptrolle zuschreiben. Der Cumulus oophorus ist sozusagen die Plazenta des Follikels, er schafft das Material für die Eizelle und verarbeitet den Rest. Es werden Stoffe gebildet, die gleiche Wirkung auf den Uterus und die Brustdrüse haben.

Sewringow: **2 Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie.** (J. A., XXIII, 9.)

1. 30 Jahre. Erste Schwangerschaft. Starke Anfälle, bald vollständiges Koma. Laparotomie. Kaiserschnitt. Lebendes Mädchen. Der Zustand bessert sich bald. Nach einigen Tagen ist sie Rekonvaleszentin.

2. 6. Schwangerschaft. Schwere Anfälle, hat dazwischen maniakalische Aufregung. Starke Blutung. Kaiserschnitt. Kind asphyktisch, wird belebt. Der Mutter geht es gleich besser.

Skrobanski: **Edebohls' Operation bei Eklampsie.** (J. A., XXIII, 9.)

Führt die Literatur und alle operierten Fälle an, deren es 36 gibt, mit 21 Heilungen, 11 Todesfällen, 4 unbestimmt. Als letztes Mittel versucht. Ein Fall ist septisch gestorben. Der eigene Fall (der 36.) wird beschrieben. Nach dem 27. Anfall Dekapsulation. Pause, dann noch 11 Anfälle, weniger schwere. Genesung.

Popow: **Behandlung der Eklampsie.** (W. G., 1909, 7.)

Gebraucht Hedonal mit sehr gutem Erfolge. Harnsekretion wird gesteigert, das Nervensystem beruhigt. Wirkung dauert 1—5 Stunden. Mit Chloroform oder ohne.

Gawrilow: **Die mechanische Wirkung der Edebohlsschen Operation.** (W. G., 1909, 2—4.)

Die Versuche wurden an der isolierten Niere in Ringer-Lockescher Flüssigkeit gemacht. Die Dekapsulation bewirkt Diurese. In allen Fällen, wo die Zirkulation in den Nieren erschwert ist, gibt die Dekapsulation gute Resultate. So auch bei Eklampsie, wenn der Ureter nicht vom Kopf zusammengedrückt wird. Bald bildet sich eine neue Kapsel, die zweimal so dick ist. Von 14 Fällen bei Eklampsie gemacht, trat in 10 Fällen Heilung ein. In der ersten Zeit ist die Diurese verstärkt, und das dauert zuweilen lange.

Pobedinski: **Über die Behandlung der Eklampsie.** (J. A., XXIII, 2.)

Verschiedene Hypothesen sind zur Erklärung angenommen worden. Narkotische Mittel sind viel, oft zu viel gebraucht worden, Blutentziehungen, Salzwassereinläufe, Dekapsulation, Lumbalpunktion. Die künstliche Atmung und Herzmassage nützt nach Bumm viel. Letzterer hat gefunden, daß das richtigste eine frühzeitige Entbindung ist, wenn nötig Kaiserschnitt. Gibt 6—7% Sterblichkeit. Autor kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Geburt muß gleich im Anfange eingeleitet werden. 2. Der Zustand ist im voraus nicht zu bestimmen. 3. Metreuryse oder vaginaler Kaiserschnitt ist auszuführen. 4. Der suprasymphysäre, extraperitoneale Kaiserschnitt ist zu empfehlen.

Pobedinski: **Über die Behandlung der Eklampsie.** (R. W., 1909, Nr. 8.)

Aus der Moskauer Geburtsklinik. 67 Fälle, darunter 14 Fälle im Wochenbett, die aber alle milder verliefen, ohne Todesfall. 27 Anfälle war das Maximum.

In 4 Fällen war Frühgeburt eingeleitet bei drohender Eklampsie.

Von den 50 Fällen während der Schwangerschaft sind 10 gestorben. 3mal wurde der Kaiserschnitt gemacht, zweimal der klassische, einmal der vaginale. Beim zweiten klassischen Kaiserschnitt kam Pat. nicht zu sich und starb am zweiten Tage nach dem

Kaiserschnitt an Harnvergiftung. Bei den beiden anderen Operationen trat der Erfolg bald ein, nur 1—2 leichte Anfälle, dann Genesung.

Litschkus: **Geschwülste des Omentum.** (R. W., 1909, 2.)

Werden selten diagnostiziert, in der Literatur findet man 5 Sarkome und 5 Karzinome richtig erkannt. Große Beweglichkeit zur Seite und nach oben und nur gering nach unten. Schnelles Wachstum. Fühlt man beide Ovarien, getrennt vom Uterus, so erleichtert das die Diagnose. Eigener Fall, für Sarkom des Ovariums gehalten. Operiert, wobei sich der Fall aufklärt. Im Douglas eine zweite Geschwulst, die sehr fest verbunden ist und sich nicht entfernen läßt.

Bald nach der Operation zeigt sich Weiterwachsen der Geschwulst, Spaltung des Douglas, bösartige Neubildung. Nach $3^1/_2$ Monaten tritt der Tod ein. Woher die Geschwulst sich entwickelt, bleibt unaufgeklärt.

Brandt: **Zur Pathologie des Corpus luteum.** (J. A., XXIII, 9.)

Zunächst wird die Literatur der Frage durchgenommen, dann die eigenen 10 Fälle beschrieben.

Kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Zysten des Corp. luteum sind selten, machen aber doch Erscheinungen, die zur Operation führen.
2. Als ätiologisches Moment ist eine langdauernde Entzündung anzusehen.
3. Die Funktion der Ovarien wird vernichtet.
4. Der Bau der Wand ist verschieden, selbst bei einer und derselben Zyste. Eine Bindegewebs- und eine Luteinschicht oder zwei Bindegewebsschichten und eine Luteinschicht.

Nur in frischen Präparaten hängt die gelbe Farbe vom Lutein ab, in älteren ist es nicht mehr Lutein, sondern Hämatoidin oder Hämosiderin.

Gorisontow: **Über das Adenomyom der Scheide.** (J. A., XXIII, 12.)

Sie nehmen ihren Ursprung nach Schickele und Recklinghausen vom Müllerschen Gange, während sie nach Meyer das Resultat von Abschnürungen und Entzündungsprozessen im intrauterinen Leben sind. Sie sind selten, finden sich im oberen Teile der hinteren Scheidewand und sind mit dem Rektum sehr fest verwachsen, so daß dasselbe bei ihrer Entfernung oft verletzt wird. Sie sind nicht bösartig, ihre Operation bleibt oft unvollendet der technischen Schwierigkeiten wegen.

1 Fall beschrieben. Die Operation mußte unvollendet bleiben. Der zurückbleibende Teil wucherte weiter und führte zur zweiten Operation, die durch die ausgedehnten Verwachsungen mit dem Rektum noch schwieriger wurde. Der Ausgang war wie immer gut, aber eine radikale Entfernung ist oft unmöglich.

Saizew-Schweizer: **Über das Baden der Neugeborenen.** (M. O., 1909, 1.)

Kommen zum Schluß, daß die Nabelschnur beim Baden etwas früher abfällt und daß vom Baden nicht abhängt: 1. die Gewichtszunahme des Kindes, 2. Eiterung der Nabelschnur, 3. der Zustand der Haut, 4. die Entwicklung des Neugeborenen.

Skutul: **Über Polymastie.** (J. A., XXIII, 11.)

Anführung der ganzen Literatur des Gebietes. Ob es Atavismus, ob Spiel des Zufalles, ist noch unbestimmt. Viele Autoren haben sich mit der Frage beschäftigt, wie zum Beispiel Darwin, Lichtenstern, Ahlfeld, Hansemann, Rein und viele andere.

Kleinmann: **Über die Agraffen Michel bei Dammverletzungen.** (J. A., XXIII, 10.)

In 41 Fällen hat er sie ausprobiert und empfiehlt sie warm. Tiefe Schichten müssen durch die Naht verbunden werden.

Jakubowski: **Geburtshilflicher Bericht aus dem Bobrinschen (nahe bei Kiew) Gebärhause.** (J. A., XXIII, 4.)

Vom 1. I. bis 31. XII. 1908 waren im Gebärhause 94 Geburten, 42 Aborte, 5 Unentbundene.

Hinterhauptslage I u. II	83 Fälle
Scheitellage	1 Fall
Steißlage	4 Fälle
Fußlage	4 „
Querlage	3 „
Davon Zange	1mal
Wendung auf die Füße	5 „
Eklampsie	2 „ (+ 1)

Von 94 Geburten 2 gestorben.

Primo: **Bericht aus dem Gebärhause von Droschina in Zarskoe Sselo für 1908.** (J. A., XXIII, 4.)

Krank gewesen 632, so daß 8·8 Tage auf jede kommt.

604 Fälle mit 10 Zwillingen lebensfähig
28 „ „ Aborten

Zange	9mal
Perforation toter Frucht	2 „
Wendung und Extraktion	7 „
Extraktion	14 „
Metreuryse	1 „
Eklampsie	5 „

Dik: **Bericht über das Seehospital in Kronstadt für 1906 und 1907.** (Referat aus J. A., XXIII, 1.)

In 2 Jahren sind 1178 Kranke gewesen. 1028 geboren, darunter 75 Frühgeburten, 44 Aborte.

Vorfall der Nabelschnur	8	Operationen	144
Retention der Plazenta	9	Zange	15
Dammriß	60	Extraktion	40
Vorfall der Hand	3	Wendung	11
Placenta praevia	2	Perforation	3
Eklampsie	17	Dammriß	50
dabei Sterblichkeit der Mütter[1])	14%	Künstliche Frühgeburt	1
dabei Sterblichkeit der Kinder	18%	Entfernung der Plazenta	9
Mütter gestorben im ganzen	7	Ausschabung	6
Neugeborene gestorben	36		

Vereinsberichte.

III. Kongreß der russischen Geburtshelfer und Gynaekologen.

Allgemeine Versammlung am 2. April 1909 in Kiew.

Bei Eröffnung durch Muratow (Kiew) wurden der Kurator Silow, der Rektor Zitowitsch und der Dekan der medizinischen Fakultät Obolonski und andere begrüßt.

[1]) Bezieht sich nur auf Eklampsie.

I. Sitzung.

Präses: Grusdew (Kasan).

Thema: Der Krebs, Pathogenese, Statistik, Bekämpfung.

1. Ulesko-Stroganowa: Die gegenwärtigen Anschauungen über die Pathogenese des Krebses.
2. Lurié: Über die histologischen Veränderungen normaler und von Krebs ergriffener Gewebe unter dem Einfluß der Fulguration.
3. Priv.-Doz. Redlich: Zur Technik der vaginalen Exstirpation bei vernachlässigtem Krebs.
4. Pissemski: Material zur Heilung des Krebses der weiblichen Genitalorgane.
5. Prof. Ott: Der Vortrag wurde nicht eingereicht.

Ad 1.

Es sind auch von russischen Autoren (Podwissotzki, Sudakewitsch) Arbeiten über die Spezifizität der Krebszellen geliefert worden, aber alle Veränderungen sind als Degenerationserscheinungen erkannt. Eifrigster Verteidiger der parasitären Theorie ist Borell. Er findet überall Chitin als Rückstand des fraglichen Organismus. Auch Cohnheims Theorie, die embryonale Einschließung, ist nicht bestätigt worden, ebensowenig die Theorien von Wilms oder Thiersch. Viele Anhänger hat die Theorie von Ribbert. Eine Zelle oder eine Gruppe von Zellen wird durch irgend einen pathologischen Reiz selbständig und fängt zu wuchern an, unabhängig von der Mutterzelle. Nach Hansemann ist die Anaplasie charakteristisch für die Neubildungen und allmählich nehmen dieselben embryonalen Charakter an. Der formative Reiz führt zur Neubildung und die neugebildeten Zellen zeigen eine besondere Gier für verschiedene Stoffe. So kann zum Beispiel die Kälte das Plasma zerstören, nur der Kern bleibt leben und kann weiter wuchern.

Der Krebs läßt sich überimpfen und der Mäusekrebs wird zu allen Arbeiten benutzt (Ehrlich). Lubarsch findet wichtig:

1. die erste Veränderung der Zelle,
2. die Verringerung des Widerstandes und dadurch können aus gutartigen bösartige Geschwülste entstehen. Der Reiz spielt eine wichtige Rolle, sei es ein grober oder feiner Reiz. Der Reiz, der zur Entstehung des Krebses nötig ist, ist noch unbekannt.

Ad 2.

1907 hat Keating Hart die Fulguration vorgeschlagen. Es wurden viele vernachlässigte Fälle behandelt, daher die Resultate nicht glänzend. Zuerst Versuche an Tieren mit abgekühlten Funken, 4—5 *cm* lang. Dauer 5—20″. 120 Volt, 6—10 Amp. Entfernung $^1/_2$ *cm*. Die Stelle wird zuerst rot, dann blaß. Das ganze Organ wird kleiner, die Oberfläche zerfällt. Bei Kranken wird einmal fulguriert, das Gewebe schrumpft durch Entwicklung des Bindegewebes. Es ist kein spezifisches Mittel.

Ad 3.

Ein gewöhnlicher Fall von Uterusexstirpation.

Um nach hinten umgestülpt zu werden, muß der Uterus um 270° gedreht werden. (Die Trennung von der Blase von oben und vorn ist ein altes Verfahren. Ref.)

Ad 4.

In 6 Jahren 171 Krebskranke zu behandeln gehabt. 163 Krebse des Uterus, davon 100 nicht operativ (30 nur intern, 70 mit Ätzungen, Glüheisen usw.) behandelt. Bei 63 Exstirpation gemacht, 43 vaginal, 20 abdominal.

	Von den 43 vaginalen	Von den 20 abdominalen
gleich gestorben bei der Operation	1	2
aus den Augen verloren	10	5
Rezidive	5	3
an anderen Krankheiten gestorben	2	—
gesund	25	10

Die vaginale Operation ist leichter, ungefährlicher, aber leistet weniger als die abdominale.

Diskussion.

Orlow findet nichts neues in den Mitteilungen.

Mjanowski glaubt nicht an Besserung der Resultate und die Operationen dürfen nicht erweitert und mehr riskiert werden.

Sadowski: Verschiedene Formen kommen vor und danach muß die Behandlung sein.

Kannegiesser: Laparotomie darf nur in frühen Fällen angewandt werden. In Spätfällen darf sie nicht riskiert werden. Die Fulguration ist niemals ein Spezifikum.

Burdsinski hat 29 abdominale und 60 vaginale Fälle. Früher war die Operabilität 20%, jetzt ist sie 70%. Natürlich ist die Sterblichkeit größer, aber ein Teil wird doch gesund.

Pissemski findet, daß man die Ureteren bei vaginalem Operieren leichter verwundet, wenn man mehr Gewebe entfernen will.

Ott: Die Meinung Mjanowskis ist falsch. Manche Personen leben 15—20 Jahre nach der Operation. Ott ist nur für den vaginalen Weg.

Redlich verteidigt seine Methode.

Grusdew: Die Frage ist noch lange nicht spruchreif. Die Resultate Otts sind sehr gut und doch empfiehlt Grusdew auch den abdominellen Weg, weil bei uns meist Spätformen auftreten. In den letzten 9 Jahren waren 511 Fälle von Krebs, und von diesen war nur in 17% die Operation zu machen. Daher muß die Operabilität erweitert werden, und sie wird erweitert durch das abdominale Vorgehen. Daher sind alle einfacheren Fälle vaginal zu operieren, alle schweren, komplizierten aber abdominal.

2. Sitzung. $^1/_2$4—$^1/_2$8 Uhr abends.

Ehrenpräses: Prof. Sadowski.

Programmfrage: **Der gegenwärtige Stand der Pubiotomie.**

Referent: Stroganow.

Eigene Erfahrungen sind nicht groß. 7 Fälle selbst, 5 Fälle von Assistenten, 1 Fall von Prof. Ott operiert. Jetzt sind schon 700 Fälle operiert.

Konkurrenzoperation: Hohe Zange, Embryotomie, künstliche Frühgeburt, Wendung, Kaiserschnitt, Perforation.

Komplikationen: 1. Blutungen (1·17—10·9%, in 0·5% Verblutungstod); 2. Verwundung des Genitalkanales (17·8%): 3. Verwundung der Harnblase (12·35%); 4. Hämatom (17·06%); 5. Fieber (37·7%); 6. Lochiometra (7%); 7. Venenthrombose (8·2%).

Kinder starben 9·6%. Beim Kaiserschnitt ist die Prognose für die Kinder besser, für die Mutter schlechter.

Man unterscheidet die Schnitt- und Stichmethode.

Die Döderleinsche Methode gibt bessere Resultate als die Leopold-Bummsche.

Die Vereinigung der Knochen ist noch nicht zu erstreben. Äußerste Grenzen: Plattes Becken 7·5, allgemein verengtes Becken 8 *cm*.

Diskussion.

Mironow findet das absprechende Urteil Stroganows begründet. Alle, wie Döderlein, Leopold, Bumm, sind jetzt keine Verehrer der Operation. Kaiserschnitt zieht man vor.

Orlow zieht auch den Kaiserschnitt vor.

Lianides: 8 Fälle sind ihm bekannt, die in Wilna operiert wurden; alle sind günstig, aber nicht befriedigend verlaufen.

Stroganow (Schlußwort): Er weiß, daß er die Operation streng beurteilt hat und große Anforderungen an dieselbe gestellt hat. Welche Stelle sie in Zukunft einnehmen wird, ist noch unbekannt.

Privatmitteilungen.

Preobraschenski: Über die Kapillardrainage (Tamponade) der Bauchhöhle bei Laparotomien.

Hier werden abdominale und vaginale Operationen berücksichtigt. 600 Fälle im ganzen, 432 mit und 168 ohne Drainage. Die Drainage wurde in 3 Gruppen gebraucht: 1. Drainage bei wenig verletztem Peritoneum (126 Fälle), 2. bei großen Flächen, die stärker sezernieren oder wo Nachblutung zu erwarten ist (256 Fälle), 3. bei verheerender Eiterung, wo Instrumente zurückgelassen werden mußten (50 Fälle).

Der Isolierungstampon wurde 3—5 Tage oder bei gutem Verlauf auch 6—10 Tage belassen, der Drainagetampon 3—4 Tage. Ein Schutztampon wird oft gewechselt. 18—24 Tage wird der Tampon gebraucht, ausnahmsweise bis 51 Tage. Obgleich der

Tampon auch einige Nachteile hat, so ist der Verlauf bei den Drainierten doch besser, die Sterblichkeit viel geringer. Die Ausgangsöffnung muß möglichst breit sein. Ist die Eingangsöffnung sehr schmal, so muß die Drainage mit Bauchfell überkleidet werden. Es ist gleiches Material, aber die Zahlen sind noch zu klein, um beweisend zu sein.

Diskussion.

Briuno hat seinerzeit auch statistisches Material in Kiew gesammelt und ist zu denselben Resultaten gekommen.

Muratow ist ein Verehrer der Drainage. Gebrauchte Jodoform, dann Xeroform, jetzt sterilisierte Gaze.

Ott: Die Drainage durch die Bauchdecken hat vieles gegen sich, die Flüssigkeit muß hinaufgehoben werden. Die Gaze trocknet leicht aus und drainiert schlecht. Er anerkennt nur die Drainage durch die Scheide.

Jakobsohn: Im hinteren Scheidengewölbe als dem tiefsten Teil darf die Drainage sein.

Orlow gebraucht die Drainage unter gewissen Umständen.

Preobraschenski (Schlußwort) freut sich über die allgemeine Zustimmung, die die Drainage gefunden hat.

Sadowski verweist auf die allgemein günstige Stimmung für die Drainage.

(Schluß folgt.) Wernitz (Odessa).

Personalien und Notizen.

(V. internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in St. Petersburg.) Der Vorsitzende des Organisationskomitees Prof. v. Ott und der Generalsekretär Prof. v. Sadowsky ersuchen die Redaktion um Aufnahme folgender Zeilen:

Das Organisationskomitee des in St. Petersburg im September d. J. tagenden internationalen Gynaekologenkongresses hält es für seine Pflicht, wegen der vielfach ausgesprochenen Befürchtungen und Anfragen über die in Rußland herrschende Cholera folgendes mitzuteilen:

Die Nachrichten über die Cholera in St. Petersburg sind in der ausländischen Presse stark übertrieben. Die Krankheit herrscht fast ausschließlich in den niederen Ständen der Bevölkerung. Die Anzahl der Erkrankungen ist für eine Bevölkerung von 2 Millionen ganz ohne Bedeutung, die Gefahr einer Ansteckung aber für die anreisenden Mitglieder des Kongresses ganz ausgeschlossen. Daher spricht das Organisationskomitee seine feste Hoffnung aus, daß die in der Presse verbreiteten Gerüchte die ausländischen Mitglieder an ihrer Reise nach Petersburg nicht behindern werden.

Zur Zeit der Tagung des Kongresses wird außerdem die Epidemie höchstwahrscheinlich vollständig sistieren.

(Personalien.) **Verliehen:** Dem von der Leitung der Universitätsfrauenklinik in Berlin scheidenden Prof. Dr. Olshausen den erblichen Adel. — **Habilitiert:** Dr. Ludwig Goth in Klausenburg. Dr. Elemer Scipiades in Budapest. — **Gestorben:** Dr. Magail, ehem. Professor in Marseille.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **18. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Klinik Schauta in Wien.

Die Erfolge der Hebosteotomie
(auf Grund von 50 Operationen).

Von Dr. **Robert Cristofoletti,** Assistent der Klinik.

Über die ersten 22 Fälle von operativer Erweiterung des Beckens auf der Klinik Schauta hat Bürger[1]) berichtet. Nun sind seit dem Erscheinen dieser Publikation noch weitere 28 Hebosteotomien bei uns ausgeführt worden, so daß wir bis jetzt auf 50 derartige Operationen zurückblicken. Es schien mir von Interesse zu sein, das gesamte Material der Klinik nochmals zu revidieren, sowohl was die unmittelbaren Resultate nach der Operation anlangt, als auch über die späteren Folgen der Beckendurchtrennung bei einer größeren Beobachtungsreihe Klarheit zu gewinnen und besonders das Verhalten bei einer neuerlichen Geburt kennen zu lernen.

Es scheint mir um so wichtiger zu sein, eine größere Zahl von Fällen, welche nach gleichbleibenden Grundsätzen und unter Einhaltung einer gleichbleibenden Technik operiert wurden, auf die oben angeführten Punkte zu untersuchen, als diese Operation, welche seinerzeit von den meisten Geburtshelfern mit großer Begeisterung aufgenommen wurde, durch den heutzutage so beliebten zervikalen Kaiserschnitt anscheinend mehr und mehr verdrängt zu werden beginnt.

Die Technik der Hebosteotomie hat sich auf der Klinik Schauta gar nicht verändert: Nach einem kleinen horizontalen oder vertikalen Schnitt über dem Tuberculum pubicum werden die Weichteile vom Knochen stumpf abgeschoben, sodann wird die Nadel von oben hinter dem Os pubis durchgeführt und lateral vom großen Labium unter gleichzeitiger Kontrolle des in die Vagina eingeführten Fingers durchgestochen.

Von allen 50 Frauen, die der Operation unterzogen wurden, verloren wir keine einzige. Die Blutung während der Operation war meist eine mäßige, in einigen Fällen eine sehr geringe.

Dreimal ist eine heftige Blutung verzeichnet, welche auf provisorische Tamponade stand; hier bildete sich auch später kein Hämatom, und die Heilung erfolgte glatt mit afebrilem Wochenbett, ein Zeichen dafür, daß eine vorübergehende stärkere Blutung nicht immer zur Bildung eines Hämatoms im Puerperium führen muß. Dabei wurde einmal drainiert und zweimal ohne Drainage die Wunde vernäht.

Leichte Hämatome konstatierten wir in 4 Fällen; sie bildeten sich aber nach kurzer Zeit, ohne eine besondere Störung des Wochenbettes zu verursachen, zurück.

Zweimal entwickelten sich größere Hämatome, die später vereiterten und inzidiert werden mußten. In beiden Fällen war keine besondere Blutung während der Operation

[1]) O. Bürger, Gynaek. Rundschau, 1907.

aufgetreten. Bei der einen Frau war keine Verletzung vorhanden, bei der anderen wurde ein vaginaler Riß ohne Drainage genäht. Es muß hier ausdrücklich bemerkt werden, daß beide Gravidae außerhalb der Anstalt von Ärzten und Hebammen mehrfach untersucht worden waren.

Was schließlich die Drainage der Hebosteotomiewunde anbelangt, so haben wir anfangs prinzipiell drainiert, später unterließen wir die Drainage in unkomplizierten Fällen und wandten sie nur hie und da bei kommunizierenden Verletzungen an.

Es ist mehrfach betont worden, daß die Drainage die Infektion der Wundhöhle eher begünstige und daß man dieselbe auch bei vorhandenen kommunizierenden Rissen nach Tunlichkeit vermeiden solle.

Aus unserer Statistik ergeben sich nun keine eklatanten Unterschiede im Wochenbettsverlaufe bei drainierten und nichtdrainierten Fällen, so daß ich der Drainage eine prinzipielle Bedeutung nicht beimessen möchte; wohl aber wäre ich dafür, bei mäßiger Blutung einen Gazestreifen in die Wunde einzuführen — bei gleichzeitiger Tamponade der Vagina. Dadurch könnte eher die Bildung eines Hämatoms vermieden werden. Tamponade und Drainage sollen nicht länger als 24 Stunden verbleiben.

Was das Verhalten der Blase anbelangt, so entstand in einem einzigen Falle eine Blasenverletzung, welche durch sofortige Naht und Dauerkatheter zur Heilung gebracht wurde. In den übrigen ohne Blasenverletzung verlaufenen Fällen haben wir in der letzten Zeit von dem Dauerkatheter keinen Gebrauch gemacht, da meist nach einmaligem oder zweimaligem Katheterisieren die spontane Urinentleerung anstandslos erfolgte. Alle Frauen konnten ohne Blasenbeschwerden die Klinik verlassen.

Anläßlich der Nachuntersuchungen fand sich bei zwei Frauen Blaseninkontinenz vor. Beide gaben an, daß sie konstant naß werden, besonders aber beim Verrichten schwerer Arbeit. Ich will diese 2 Fälle kurz erwähnen:

I. F. T., IV-para; allgemein verengtes rachitisches Becken, C. v. 8. Hebosteotomie. Forzeps. Keine Verletzung. Afebriles Wochenbett.

II. T. K., III-para; allgemein verengtes rachitisches Becken, C. v. 8½. Fieber intra partum. Hebosteotomie. Wendung, Extraktion. Keine Verletzung. Fieberhaftes Wochenbett.

Kroemer teilte 3 Fälle aus der Bummschen Klinik mit, bei denen nach der Hebosteotomie Inkontinenz der Blase sich einstellte. Es handelte sich aber dabei um operativ geheilte Blasenscheidenfisteln, bei denen trotz Heilung der Fistel die Inkontinenz anhielt. Einen ebensolchen Fall erwähnt Olshausen.

Bei unseren 2 Frauen war keine Blasenverletzung während der Operation erfolgt, ja nicht einmal ein Scheidenriß ist in den Krankengeschichten notiert. Die eine Frau hatte im Wochenbett gefiebert, die andere nicht. Bei der Untersuchung zeigten beide den gleichen Befund: die Vagina durch eine eingezogene Narbe am Os pubis fixiert und die Harnblase mitverzogen. Dadurch zeigte das Orificium urethrale ext. einen großen, nach der Seite hin gerichteten queren Spalt.

Bumm versuchte in seinen Fällen, die Blaseninkontinenz durch Verengerung der Scheide und Raffung des Blasenhalses zu heilen. Er hatte damit keinen Erfolg. Erst nachdem er bei einer späteren Operation den Sphinkter vom Schambeinast abgelöst hatte, konnte wieder Kontinenz erzielt werden.

Eine von unseren Patientinnen ließ sich operieren, die andere lehnte die Operation ab. Ich habe nach einem unter dem Schambogen geführten Schnitt den am Knochen adhärenten, narbig verzogenen Blasenhals abgelöst und zusammengerafft. Die Operation war verhältnismäßig einfach. Einige Wochen später wurde die Frau wieder unter-

sucht, wobei sie vollkommene Kontinenz zeigte; auch bei schwerer Arbeit und starkem Pressen war die Blasenfunktion nicht gestört.

Die Wochenbetten der Hebosteotomierten verliefen nicht alle glatt. Es fieberten nicht weniger denn 25 der Wöchnerinnen, wobei allerdings auch eine nur einmalige Temperatursteigerung bis 38° eingerechnet erscheint.

Von schweren Puerperalprozessen müssen wir 4 verzeichnen; die betreffenden Frauen lagen außerhalb der Anstalt lange in der Geburt. Unter diesen 4 Fällen haben wir auch eine schwere Thrombophlebitis, bei welcher das Gehvermögen durch längere Zeit beeinträchtigt war.

Unter den Hebosteotomierten sind 7 Erstgebärende. Von diesen haben 5 ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht.

Von den 7 Frauen, bei denen wir die Spontangeburt abwarten konnten, hatten 4 ein febriles Puerperium, und von diesen 4 Fiebernden waren 3 Erstgebärende.

Es erhellt aus dem Angeführten, daß die Pubiotomie bei Primiparen sehr ungünstige Resultate in bezug auf das Wochenbett — wegen der großen Weichteilquetschungen — ergibt, und es zeigt sich, wenn man diese Daten mit den Wochenbettsnotizen nach der Sectio caesarea vergleicht, ein sehr bedeutender Unterschied zugunsten des Kaiserschnittes.

Ich möchte nur noch erwähnen, daß wir niemals Fälle, die schon während der Geburt deutlich septisch waren, der Hebosteotomie unterzogen haben, wohl aber außerhalb der Anstalt untersuchte Fälle, bei denen wir der Asepsis nicht ganz sicher waren.

Dreimal wurde trotz Fiebers (Temperatur zwischen 38° und 38·5°) intra partum operiert, sogar in einem Falle, bei dem außerhalb der Anstalt Zangenversuche unternommen worden waren, da die Frau dringendst ein lebendes Kind wünschte. Alle drei Frauen fieberten im Wochenbett und die letzterwähnte machte einen besonders schweren Puerperalprozeß mit, der sie durch 7 Wochen ans Bett fesselte. Dieser Fall war für uns eine Mahnung, späterhin bei bestehendem Fieber intra partum die Operation nicht auszuführen und lieber das Kind zu opfern.

Von den 50 an der Klinik hebosteotomierten Frauen habe ich 44 persönlich nachuntersuchen können, von 6 bekam ich schriftlichen Bericht.

Bei der Vornahme der Untersuchung legte ich in erster Linie Gewicht auf die Feststellung der Resultate in bezug auf die Geh- und Arbeitsfähigkeit. Ich möchte gleich hier bemerken, daß das Ergebnis im allgemeinen in dieser Richtung als ein sehr gutes bezeichnet werden muß. Bei den meisten Operierten war der Gang ein tadelloser, fast alle Frauen konnten ohne Beschwerden Stiegen steigen, schwere Arbeit verrichten, ja sogar tanzen.

Diese günstigen Resultate konstatierte ich hauptsächlich bei denjenigen Frauen, welche schon vor längerer Zeit operiert worden waren. Eine einzige Hebosteotomierte, welche vor 6 Jahren die Operation durchgemacht hatte, klagte über Unfähigkeit zu arbeiten, starke Kreuzschmerzen und ausstrahlende Schmerzen im linken Bein (auf der Seite der Hebosteotomie). Es ist der seinerzeit von Mann[1]) beschriebene Fall, bei welchem sich eine Hernie im Bereiche des fibrös geheilten Beckenspaltes entwickelte. In der Mitte der Hebosteotomiewunde findet sich eine für die Fingerkuppe einlegbare Öffnung, aus welcher sich beim Pressen eine taubeneigroße Geschwulst hervorwölbt. Es ist dies der einzige Fall von Hernienbildung, den wir bei unseren Heb-

[1]) Mann, Zentralbl. f. Gyn., 1907.

osteotomien beobachtet haben. Eine Radikaloperation des Bruches lehnte die Patientin ab.

Ich habe früher schon hervorgehoben, daß die Endresultate in bezug auf die Gehfähigkeit und das Fehlen von Beschwerden bei schwerer Arbeit sehr gute sind. Auch Schmerzen in den Ileosakralgelenken oder in die Extremitäten ausstrahlende Schmerzen fehlten meistens, und zwar gleichgültig, ob die Beckenwunde knöchern oder fibrös verheilt war. Auch ein kompliziertes Wochenbett hatte im späteren Verlauf auf das Gehvermögen oder die Arbeitsfähigkeit keinen störenden Einfluß ausgeübt. Selbst Fälle mit schwerem, fieberhaft verlaufendem Wochenbett erholten sich im Lauf der späteren Monate vollkommen.

Bei einer Frau, deren Puerperium ungestört verlaufen war, fand Bürger bei der ein Jahr nach der Operation vorgenommenen Untersuchung schlechtes Gehvermögen und Schmerzen in der linken unteren Extremität (operierte Seite). Diese Frau erholte sich in der Folgezeit vollständig, so daß sie mir bei der 5 Jahre danach vorgenommenen zweiten Untersuchung angeben konnte, nicht die geringsten Beschwerden zu empfinden.

Bei einer Operierten trat 3 Monate nach der Entlassung aus der Klinik eine Entzündung mit Sequesterbildung in der Hebosteotomiewunde auf; nach Abstoßung des Sequesters erfolgte bald Heilung.

Wenn man auch längere Zeit nach der Operation solche gute Resultate vorfindet, so muß man andrerseits hervorheben, daß mitunter Monate vergehen, bis einige mit dem Eingriff zusammenhängende Beschwerden gänzlich verschwinden.

So gaben 11 Frauen an, daß sie in den ersten Monaten nach der Pubiotomie noch stärkere Schmerzen beim Gehen sowie bei der Arbeit hatten und daß es längere Zeit dauerte, bis sie wieder vollständig hergestellt waren.

Ein Beweis der langen Rekonvaleszenz nach der Hebosteotomie mag sein, daß diejenigen Frauen, welche wieder gravid wurden und zur Entbindung auf die Klinik kamen, von vornherein die Hebosteotomie rundweg ablehnten, mit der Motivierung, daß sie bei der früheren Geburt lange Zeit gebraucht haben, bis sie sich gänzlich erholen konnten.

Dieselben Erfahrungen hat Roth mit den Hebosteotomien der Klinik Leopold gemacht (Arch. f. Gyn., Bd. 91).

Bei den 44 von mir nachuntersuchten Fällen stellte ich 16mal knöcherne Vereinigung fest und 28mal fand ich das Becken federnd, fibrös vereinigt. In 8 von den 44 Fällen wurde starker Prolaps konstatiert.

* * *

Die Erfolge der Beckendurchtrennung für die Kinder sind insofern gute gewesen, als sie eine geringe primäre Mortalität aufweisen. In den ersten 21 Fällen, in denen wir noch prinzipiell an die Beckenoperation gleich die Entbindung angeschlossen haben, konnten alle Kinder lebend zur Welt gebracht werden. Zwei von diesen starben 2 Tage später an intermeningealen Blutungen. Es wurde in beiden Fällen ein Fehler begangen. Bei dem einen wurde zuerst ein Versuch mit dem hohen Forzeps gemacht, in dem anderen Falle wurde erst zur Entbindung geschritten, nachdem bei einer vorhandenen Steißlage nach vergeblichen Extraktionsversuchen des nachfolgenden Kopfes das Becken durchtrennt worden war. Wir hätten sicherlich die Kinder gerettet, wenn wir vor der Beckenspaltung keinen Entbindungsversuch gemacht hätten, und wir haben seither an dem Grundsatz festgehalten, vor der Operation keine Traumen auf den kindlichen Schädel einwirken zu lassen.

Nun kam die Zeit, in der wir nach der Beckendurchtrennung einige Male die spontane Geburt abgewartet haben. Die Resultate für die Kinder waren bei diesem Verfahren eigentlich recht traurige: Unter 9 Fällen, in denen wir die Spontangeburt abwarteten, haben wir 3 Kinder verloren.

Einmal kam $3^1/_2$ Stunden nach der Operation das Kind tot zur Welt. Da die Herztöne bis zum letzten Moment regelmäßig und deutlich waren, deutete nichts auf die nahe Lebensgefahr hin. Im zweiten Falle erfolgte die Geburt eines toten Kindes $^3/_4$ Stunden nach der Beckendurchsägung und im dritten Falle mußte wegen schlechter kindlicher Herztöne 12 Stunden nach der Hebosteotomie die Zange angelegt werden. Das asphyktisch geborene Kind konnte nicht wiederbelebt werden. Die Obduktion ergab bei den Kindern nur die Zeichen der Asphyxie, bei einem Kinde ist auch ein Kephalhämatom im Befunde verzeichnet.

In allen anderen Fällen, in denen die Entbindung im sofortigen Anschluß an die Operation vorgenommen wurde, kamen die Kinder lebend zur Welt.

Wenn wir nun in Erwägung ziehen, daß die Hebosteotomie im übrigen wesentlich eine Operation ist, welche ausschließlich im Interesse des Kindes ausgeführt wird, so müssen wir auch sicher sein, daß wir durch ihre Vornahme ein lebendes und lebensfähiges Kind entwickeln können. Wenn auch der Ausgang der Operation für die Mutter in allen unseren Fällen ein günstiger war, so dürfen wir doch nicht vergessen, daß mitunter auch einem erfahrenen Operateur unberechenbare Zwischenfälle bei diesem Eingriff passieren können, welche die Mutter in Gefahr bringen können. Stirbt aber das Kind ab, so haben wir unnützerweise an der Mutter einen operativen Eingriff vorgenommen und es hätte ein schonenderes Vorgehen uns ein gleiches Resultat ergeben.

Es ist fürwahr kein angenehmes Gefühl für die Frau, nach längerer Geburtsdauer mit durchsägtem Becken noch einige Zeit auf die spontane Geburt warten zu sollen, die ja oft erst nach vielen Stunden erfolgen kann. Aber schließlich könnte dieses psychische Moment nicht in Betracht kommen, wenn das exspektative Verhalten für die Mutter und das Kind erhebliche Vorteile mit sich brächte. Auch schien es uns im Anfang aus Gründen der Asepsis nicht ratsam, die vorhandenen Wunden durch längere Zeit dem Trauma einer protrahierten Austreibungsperiode auszusetzen.

Aus diesen Gründen hatte sich Schauta ursprünglich gegen das abwartende Verfahren ausgesprochen, entschloß sich aber dennoch später, es mit dieser Methode zu versuchen, weil viele Autoren sehr warm für dieselbe eingetreten waren.

Wenn wir nun auch gewisse Vorzüge des abwartenden Verfahrens, besonders bei Erstgebärenden, nicht in Abrede stellen wollen, so sind wir trotzdem von demselben abgegangen, weil wir die Hebosteotomie bei unserer Indikationsstellung erst im letzten Moment ausführen, id est, wenn man erkannt hat, daß absolut keine Aussicht auf eine spontane Geburt vorhanden ist.

In dem Moment, wo wir bei eröffneten Geburtswegen und angepreßtem Schädel ein deutliches Mißverhältnis konstatieren, ist für uns die Indikation zur Durchtrennung des Beckens gegeben. Dabei braucht das kindliche Leben noch gar nicht gefährdet zu sein.

Wenn wir aber mit diesem Eingriff bis zum Verstrichensein des Muttermundes zuwarten, so ist es sowohl bei Erstgebärenden wie auch bei Mehrgebärenden bereits zu einer beträchtlichen Dehnung des unteren Uterinsegmentes gekommen.

Was geschieht nun, wenn die Geburt aus irgend einem Grunde nicht rasch genug vor sich geht?

Durch die Wehen wird, da das Hindernis von seiten des Beckens bereits behoben wurde, der Schädel in das kleine Becken hineingetrieben. Infolge der starken Dehnung des unteren Uterinsegmentes wird das Kind aus dem sich aktiv kontrahierenden Korpus in den gedehnten Schlauch geboren. Die weitere Folge ist die Verkleinerung der Plazentarinsertionsstelle, mangelhafte Zufuhr von Sauerstoff, Lebensgefahr und schließlich Absterben der Frucht.

Wenn nun nach dem Eintreten des Schädels in das kleine Becken bei starker Dehnung des unteren Uterinsegmentes die Geburt rasch erfolgt, wird das Kind lebend geboren. Wenn aber ein Hindernis von seiten der Weichteile, beispielsweise Rigidität des Beckenbodens, hinzutritt, so stirbt das Kind ab, wofern wir nicht rechtzeitig eingreifen.

Jeder, der eine größere Erfahrung über Geburten bei engem Becken besitzt, weiß, wie oft bei spontanen Geburten Kinder nach eingetretenem Schädel absterben, ohne daß wir imstande sind, rechtzeitig die Zange anzulegen. Man findet dann bei der Obduktion in sehr vielen Fällen beim Kinde nur die Zeichen der Erstickung und sonst keine traumatischen Läsionen, keine Schädelbrüche, keine Hämatome.

Es wäre bei dieser Gelegenheit noch ausdrücklich hervorzuheben, daß bei noch so genauer Kontrolle der kindlichen Herztöne diese uns nicht immer durch ein abnormes Verhalten die Lebensgefahr ankündigen.

In derartigen Fällen ist für das Absterben des Kindes wohl kaum etwas anderes verantwortlich zu machen als das Ausgetretensein der Frucht aus dem aktiv sich kontrahierenden Anteil des Hohlmuskels und das Steckenbleiben im passiv gedehnten Anteil des Geburtsschlauches.

Diese unangenehme Komplikation kann beim abwartenden Verfahren nach der Hebosteotomie sich sehr häufig ereignen.

Es ist außerdem noch sehr unangenehm und nachteilig für die Frau, wenn man dann gezwungen ist, die Geburt doch noch operativ zu beendigen. Einen derartigen Fall, in dem das Kind tot zur Welt kam, haben wir schon oben erwähnt. In einem anderen Falle konnte das Kind gerettet werden, nachdem 17 Stunden nach der Hebosteotomie die Zange angelegt wurde.

Auch bei spontanen Geburten haben wir kommunizierende Vaginalrisse erlebt, und zwar zweimal bei Erstgebärenden und einmal bei einer Mehrgebärenden.

Die Wochenbetten verliefen auch bei den Frauen, die spontan geboren hatten, besonders bei den Erstgebärenden, nicht immer ohne Komplikation.

Nach diesen Erfahrungen sahen wir uns veranlaßt, das exspektative Verfahren vollständig aufzugeben, und schließen jetzt regelmäßig an die Beckendurchsägung die sofortige Entbindung der Frau an.

In früherer Zeit haben wir zur Extraktion die Breussche Zange benutzt, späterhin imprimierten wir zumeist den Schädel nach Hofmeier und legten dann die Schulzange an. Hierbei waren wir nach Pfannenstiel bestrebt, unter Anlegung einer Episiotomie an der der Hebosteotomie entgegengesetzten Seite den kindlichen Schädel nach hinten und unten von der Symphyse abzulenken, um ein Herumhebeln der Zange um die Knochenwunde zu vermeiden. Die Wendung mit nachfolgender Extraktion wurde 8mal ausgeführt.

Die Erwartungen, die man an die nach der Beckendurchsägung eintretende Erweiterung des Beckenringes in bezug auf die Möglichkeit einer späteren Spontangeburt geknüpft hat, haben sich nicht in vollem Maße erfüllt.

Es war von vornherein anzunehmen, daß bei knöcherner Vereinigung des Hebosteotomiespaltes durch das Vorspringen eines knöchernen Kallus in das Innere des Beckens dasselbe im geraden Durchmesser eher eine Verkleinerung erfahren dürfte.

Wir haben tatsächlich in einigen Fällen von kompleter knöcherner Vereinigung der Pubiotomiewunde ein beträchtliches Prominieren der Knochenmaße nach innen gefunden. Ein Beckenpräparat aus der Klinik, welches diese Veränderung zeigte, wurde anatomisch beschrieben (Welponer und Cristofoletti[1]).

Aber auch nach dem völligen Ausbleiben einer knöchernen Vereinigung der Beckenfragmente sind die anatomischen Verhältnisse derartige, daß man mit einer dauernden Erweiterung des Beckens nur in den seltensten Fällen rechnen kann.

Man findet nämlich häufig bei der Nachuntersuchung, daß die Knochenfragmente, welche durch fibröse Massen miteinander vereinigt sind, derart disloziert sind, daß entweder das mediale oder das laterale Fragment mehr oder weniger stark in die Beckenlichtung vorspringt.

Es wird deshalb auch kein Beweis für die Erweiterung des Beckens sein, wenn man später die Konjugata größer findet als vor der Hebosteotomie. Denn beispielsweise durch einen stärkeren Kallus oder durch die oben erwähnte Verschiebung der Knochenfragmente kann ein Becken trotz vergrößerter Konjugata dennoch enger geworden oder zumindest nicht geräumiger sein als vor der Beckendurchsägung. Auf diese Verhältnisse Rücksicht nehmend, habe ich es auch bei meinen Nachuntersuchungen für unnötig befunden, die Konjugata nochmals zu messen.

Es ist auch nicht so leicht, einheitliche Werte in dieser Beziehung zu erhalten, wenn nicht sämtliche Messungen vor und nach der Operation von einer Hand vorgenommen wurden, weil da immer Schwankungen von einigen Millimetern vorkommen können. Auch instrumentelle Messungen, wie sie in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten bei engem Becken gefordert werden, geben nach unseren Erfahrungen auf der Klinik nie genaue Werte an.

* * *

Wenn wir bei unseren Hebosteotomierten die späteren Geburten betrachten, so sehen wir, daß man von einer dauernden Erweiterung des Beckenringes und von einer günstigen Beeinflussung einer späteren Spontangeburt durch die vorangegangene Hebosteotomie nur in einem sehr geringen Prozentsatz der Fälle sprechen kann.

Von unseren 50 hebosteotomierten Frauen haben 17 später wieder geboren. Drei Frauen haben am normalen Schwangerschaftsende spontan lebende Kinder zur Welt gebracht, welche ungefähr das gleiche Gewicht wie die unmittelbar nach der Beckendurchsägung geborenen hatten. Es sind dies die Fälle I, IX und X der beiliegenden Tabelle.

Bei Fall IX, der an der Klinik entbunden wurde, war allerdings das Kind um 200 *g* leichter, aber es muß trotzdem die Spontangeburt als ein Erfolg der Beckendurchtrennung bezeichnet werden, und zwar mit Rücksicht auf die früheren Entbindungen, bei welchen alle Kinder tot zur Welt gekommen waren. Das Becken war nicht besonders verengt, die Konjugata betrug 8·5 *cm*.

Die anderen 2 Frauen hatten größere Beckenverengerungen: die Becken waren allgemein verengt, mit einer Konjugata unter 8 *cm*. Diese beiden Frauen haben zweimal geboren. Bei einer Frau wurde eine der zwei Geburten mittelst Forzeps beendigt.

[1]) Gynaek. Rundschau, 1909.

Nr.	Name J.-Nr.	Vor der Hebosteotomie: Geburten	Vor der Hebosteotomie: Becken	Art der Entbindung bei der Hebosteotomie und Komplikation
I.	Z. B. 3378/1904	—	26, 27, 29 C. v. = 7·7	Hoher Forzeps, Scheidenriß
II.	P. F. 525/1905	I. Spontan. K. 2000. II. Wendung. K. 2600.	27·5, 28·5, 34 C. v. = — 8	Hoher Forzeps
III.	D. S. 628/1905	I. II. III. Kraniotomie.	27, 28, 32 C. v. = — 9	Hoher Forzeps
IV.	M. M. 3240/1905	I. Kraniotomie.	25·5, 25·5, 31 C. v. = 7·5	Hoher Forzeps
V.	P. F. 616/1906	I. Spontan. II. Wendung. III. Spontan. IV. Spontan. Alle Kinder tot.	26·5. 27·5, 30 C. v. = 7·8	Hoher Forzeps
VI.	C. F. 799/1906	I. Spontan.	24, 26·5, 27 quer verengt	Wendung, Extraktion
VII.	K. A. 2618/1906	I. Abortus.	29, 30, 34 C. v. = 8·5	Hoher Forzeps, Scheidenriß
VIII.	W. T. 1039/1907	I. Kraniotomie.	26·5, 26·5, 30·5 C. v. = — 7	Wendung, Blasenverletzung
IX.	P. J. 1474/1907	I. Spontan. II. und III. Kraniotomien. IV. Einleitung der Frühgeburt. K. †. V. und VI. Steißlagen. K. †. VII. Einleitung d. Frühgeburt. K. †.	28, 29, 30·5 C. v. = 8·5	Wendung, Extraktion
X.	P. M. 2734/1907	—	25·5, 26, 30.5 C. v. = — 8	Spontangeburt 6 St. nach der Heb.
XI.	S. M. 1786/1907	I. Forzeps. II. Spontan.	27, 28, 32 C. v. = 8·5	Spontangeburt 3½ St. nach d. Heb. K. †
XII.	S. M. 3166/1907	I. Spontan. K. 1. II. Wendung. Kind †. III. Nabelschnurvorfall. K. †. IV. Kraniotomie.	28, 29, 33 C. v. = — 8	Hoher Forzeps
XIII.	S. E. 2829/1907	I. Sectio caesarea. II. Abortus.	24, 23, 32 C. v. = 7·5	Spontangeburt 21 St. nach der Heb.
XIV.	D. M. 1480/1907	—	27, 28, 31 C. v. = 8	Spontangeburt 1 St. nach der Heb.
XV.	S. S. 955/1908	—	26, 27, 31 C. v. = 8	Forzeps 12 St. nach der Heb. K. †. Scheidenriß
XVI.	B. A. 1165/1908	I. Spontan.	25, 27, 32 C. v. = — 8·5	Hoher Forzeps
XVII.	B. M. 3090/1908	—	23, 26, 28 C. v. = — 8	Spontangeb. 1½ St. nach der Heb. K. †.

Kind	Wochenbett	Termin der Nachuntersuchung	Heilung der Knochenwunde	Sonstiger Befund	Spätere Geburten nach der Hebosteotomie
2350 l.	febril	6 J.	fibrös	Prolaps	I. Forzeps. II. Spont. Geb., beide Male zu Hause, l. K.
3450 l.	febril	5 J.	fibrös	Prolaps	I. Spontangeburt auf der Klinik. K. 3000, l. II. Steißlage zu Hause. K. †. III. Sect. caes. auf der Klinik. K. 3000, l. Hinterscheitelbeineinstellung.
3850 l.	febril	4 J.	fibrös	Prolaps	I. Frühgeburt im 8. Monat zu Hause, Kind lebt.
3250 l.	afebril	1 J.	knöchern	—	Wegen Fieber und Schräglage Wendung und Extraktion. Mutter 19 Tage p. p. an Sepsis †. Kind 2650, l.
3600 l.	afebril	4 J.	knöchern	—	Hoher Forzeps an der Klinik wegen Dehnung des unteren Uterinsegmentes und Lebensgefahr des Kindes. Kind 3000, l.
3500 l.	febril	4 J.	fibrös	—	Spontangeburt an der Klinik. Kind 2650, l.
3300 l.	afebril	3 J.	knöchern	Prolaps	2 Kraniotomien am Schwangerschaftsende, außerhalb der Klinik.
4350 l.	febril	3 J.	knöchern mit stark vorspringendem Kallus	—	I. Kraniotomie an der Klinik bei pulsloser Nabelschnur. Kind 3500 ohne Gehirn.
3200 l.	afebril	3 J.	fibrös	—	Spontane Geburt an der Klinik. Kind 3000, l.
2900 l.	afebril	3 J.	fibrös	—	Zweimal spontan geboren, zuhause. Kinder 2900, l.
3800	afebril	3 J.	fibrös	—	Spontangeburt zu Hause. Kind lebt. Kleines Kind.
2900 l.	febril	3 J.	fibrös	—	Steißlage zu Hause. Kind †.
2700 l.	febril	3 J.	knöchern mit vorspringender Leiste	—	Sectio caesarea an der Klinik. Kind 3500, l.
3450 l.	febril	3 J.	fibrös	—	Spontangeburt an der Klinik. Kind 3200, l.
3650	febril	2 J.	fibrös	—	Kraniotomie außerhalb der Klinik.
4700 l.	afebril	2 J.	fibrös	—	Spontangeburt an der Klinik. Kind 3600.
2650	afebril	2 J.	knöchern	—	Sectio caesarea an der Klinik. Kind 3000, l.

Im Falle X war das Gewicht der Kinder jedesmal 2900 *g*, also ganz gleich dem Gewichte des nach der Hebosteotomie geborenen Kindes.

Es muß weiters hervorgehoben werden, daß die Becken eine fibröse Knochenvereinigung zeigten und bei der Untersuchung deutlich federten.

Ebenfalls spontane Geburten haben die Fälle II, III, VI, XI, XIV und XVI durchgemacht. Darunter war eine Frühgeburt und eine Spontangeburt, bei der die Mutter das Kind ausdrücklich als „sehr klein" bezeichnete.

Die übrigen Frauen haben auf der Klinik geboren.

Bei Fall XVI betrug die Differenz der Kindsgewichte über 1000 *g*, bei Fall VI war das Kind um 850, bei Fall II um 450 und bei Fall XIV um 250 *g* leichter als das im Anschlusse an die Hebosteotomie zur Welt gebrachte Kind.

Auch die Becken dieser Fälle zeigten fibröse Vereinigung und deutliches Federn.

Bei Fall XII kam das Kind tot zur Welt.

Die Kraniotomie erwies sich bei Fall VII, VIII und XV als notwendig. Zweimal war das Becken knöchern, einmal fibrös verheilt.

Bei weiteren zwei knöchern ausgeheilten Becken wurde einmal die Wendung mit anschließender schwerer Extraktion ausgeführt (Fall IV), das andere Mal wurde das Kind durch hohen Forzeps entwickelt (Fall V). Beide Kinder waren kleiner als bei der vorausgegangenen Geburt.

Und schließlich führten wir bei Fall II, XIII und XVII die Sectio caesarea aus.

Bei Fall II, in dem einmal nach der Hebosteotomie eine spontane Geburt erfolgt war, bestand ein fibrös verheiltes, deutlich federndes Becken. Das durch den Kaiserschnitt gewonnene Kind war ebenso schwer wie das spontan geborene. Es mußte aber zur Sectio caesarea geschritten werden, da eine hochgradige Hinterscheitelbeineinstellung vorlag und der Schädel deutlich prominierte.

Alle drei Frauen wünschten ein lebendes Kind, lehnten aber die frühere Operation entschieden ab.

Wenn wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen in bezug auf die späteren Spontangeburten resümieren, so finden wir, daß nur dreimal Geburten annähernd gleich großer Kinder beobachtet wurden. In diesen 3 Fällen war eine bindegewebige Vereinigung der Knochenwunde ohne besondere Dislokation der Knochenfragmente eingetreten. Hier dürfte wohl auch die Auflockerung der bindegewebigen Elemente während der Schwangerschaft das spontane Durchtreten des Schädels günstig beeinflußt haben.

Besonders aber in dem Falle von ausschließlich querer Verengerung des Beckens (Nr. VI) ist eine Erweiterung dadurch zustande gekommen, daß der quere Durchmesser durch die zwischen den Knochen eingeschaltete fibröse Platte zugenommen hat und auf diese Weise das Mißverhältnis ausgeglichen wurde.

In einer anderen Reihe von Fällen bindegewebiger Vereinigung, bei welchen die Spontangeburt erfolgte, waren durchwegs kleinere Kinder vorhanden als im Anschlusse an die Hebosteotomie, und bei **nachgewiesen knöcherner Vereinigung der Beckenfragmente ist keine einzige spontane Geburt eingetreten.** Die einmal mittelst Forzeps, das andere Mal mittelst Wendung und Extraktion entwickelten Kinder waren klein. Sonst mußte bei knöchern verheiltem Becken entweder die Sectio caesarea oder die Kraniotomie ausgeführt werden.

Aber auch bei bindegewebig verheilten, erweiterungsfähigen Becken finden wir die Kraniotomie und die Sectio caesarea registriert.

Aus der folgenden Statistik der späteren Geburten nach der Beckendurchtrennung ersehen wir, daß die Chancen für eine spätere Spontangeburt eigentlich sehr geringe

sind und daß die Indikation der Beckendurchsägung mit Rücksicht auf eine spätere Spontangeburt fallen muß.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen werden wir die Hebosteotomie bei Erstgebärenden wegen der Gefahr der Weichteilverletzungen nicht mehr ausführen.

Wir werden aber die Operation auch bei Mehrgebärenden einschränken.

Obwohl die Resultate in bezug auf das Leben der Mutter sehr günstige sind, so sind doch die Wochenbetten oft durch Störungen kompliziert, die eventuell durch mehrere Monate die Frauen in ihrer Gesundheit schädigen, wenn auch später die volle Arbeits- und Gehfähigkeit zurückkehrt.

Die Hebosteotomie wird nur noch bei Mehrgebärenden mit Beckenverengerungen ersten Grades, mit längerer Geburtsdauer und vorzeitigem Abfluß des Fruchtwassers, bei denen der klassische Kaiserschnitt gefährlich erscheint, ihre Berechtigung haben. Nur bei diesen sogenannten „verschleppten" Fällen, wie Schauta[1]) dieselben bezeichnet, werden wir künftighin noch die Beckendurchsägung vornehmen.

Mit Rücksicht auf die schlechten Resultate für die Kinder beim abwartenden Verfahren muß, da die Operation ausschließlich zur Rettung des kindlichen Lebens ausgeführt wird, auch die sofortige Entbindung angeschlossen werden.

Nur innerhalb dieser Indikationsgrenzen und nur in einer Anstalt ausgeführt, dürfte die Hebosteotomie einen dauernden Wert in der operativen Geburtshilfe behalten.

Aus der Klinik Schauta in Wien.

Zur Ätiologie der Zentralrupturen des Dammes.

Von Dr. L. Adler, Assistent der Klinik.

(Mit einer Figur.)

Zentralrupturen des Dammes sind sehr selten, ihre Ätiologie zum Teil noch strittig. Für ihr Zustandekommen wird Enge der Vulva, verminderte Elastizität der Dammhaut, Morschheit der Beckengebilde, enger Schambogen, niedriges Schambein, verringerte Krümmung des Kreuzbeines, geringe Beckenneigung, abnorme Weite des Beckenausganges etc. verantwortlich gemacht. In neuerer Zeit führt Holzapfel[2]) als ursächliches Moment Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn an. Nun ist diese Komplikation ungemein selten, an unserer Klinik unter einem Material von zirka 60.000 Geburten überhaupt nicht beobachtet worden, und was bei uns so gut wie nie sich ereignet, dürfte auch anderswo kaum viel häufiger sein. Es käme also die verkehrt rotierte Gesichtslage nur für einen verschwindend kleinen Teil der ohnehin seltenen Zentralrupturen ätiologisch in Betracht; und selbst für diese wäre der Mechanismus des Entstehens völlig unverständlich.

In der Tat ist auch kein einziger sichergestellter solcher Fall mir aus der Literatur bekannt. Ich glaube daher, daß in dem von Holzapfel beschriebenen Fall ein Irrtum vorliegt, der sich um so leichter erklärt, als nicht Holzapfel selbst, sondern ein anderer Arzt die Beobachtung, daß die Geburt in Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn erfolgte, machte, und auch dieser erst nach der Geburt des Kopfes bei der Gebärenden erschienen war.

---

[1]) Ein Wort für den klassischen Kaiserschnitt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXI.

[2]) Gynaek. Rundschau, 1909, Nr. 3.

Daß dieser Irrtum tatsächlich leicht erfolgen kann, beweist mir ein Fall, den ich vor längerer Zeit auf unserer Klinik beobachten konnte. Trotz seiner großen Seltenheit hielt ich ihn an und für sich nicht für mitteilenswert; doch scheint er mir geeignet, das Zustandekommen dieser irrigen Meinung zu erklären und so etwaigen Konsequenzen, die sich aus ihr ergeben könnten, vorzubeugen.

Es handelte sich um eine 28jährige Erstgebärende, aufgenommen am 5. V. 1909, 11 Uhr p. m. Wehenbeginn 10 Uhr a. m., vorzeitiger Blasensprung angeblich vor 5 Tagen. Nach Angabe der Frau hätte die Hebamme gegen $^1/_2$10 Uhr abends dringend den Arzt verlangt, mit der Motivierung, das Kind komme beim After heraus. Der gegen $^3/_4$10 Uhr erschienene Arzt, der die Frau an die Klinik brachte, sah tatsächlich das Gesicht, wie er angab, in der Afteröffnung.

Wir fanden eine kräftige, gut genährte, mittelgroße, starkknochige Frau. Fundus uteri stand 1 Querfinger unter dem Processus xiphoides, der vorliegende Kindesteil von oben nicht mehr zu fühlen, Rücken lag vorn, etwas rechts, die Herztöne waren rechts über der Symphyse sehr verlangsamt. Beckenmaße: Sp. 27$^1/_2$, Cr. 29$^1/_2$, Tr. 32. Geringe Wehentätigkeit.

Der Anblick des Genitales war so überraschend, daß ich gleich nach der Ankunft den diensthabenden Arzt, Herrn Dr. Mellach, bat, eine Skizze anzufertigen; das Bild ist auf derselben ausgezeichnet und völlig naturgetreu wiedergegeben.

Der Befund war folgender: Aus der ad maximum erweiterten, aber trotzdem auffallend kleinen Vulvaöffnung ragt ein fast gänseeigroßer Teil des Kopfes heraus, der sich als Kopfgeschwulst erweist. In der hinteren Umsäumung der Vulva ein zirka $^1/_2$ *cm* breiter Hymenalsaum von ungefähr 6 *cm* Länge erhalten. Damm in einer Höhe von zirka 6 *cm* (vom Hymenalrand gemessen) intakt, stark gespannt, anämisch und ödematös. Das blaurot geschwollene Gesicht des Kindes mit nach hinten gerichtetem Kinn scheint aus dem Anus herauszublicken. Die genaue Inspektion zeigt jedoch, daß das Mastdarmrohr nur komprimiert, die Rektalschleimhaut scheinbar intakt ist.

Es wird der erhaltene Teil des Dammes und des Hymenalsaumes sagittal gespalten, worauf der nunmehr in Hinterhauptslage vollends geborene Kopf die äußer Rotation entsprechend der zweiten Position durchmacht; bei der nächsten Wehe werden die Schultern geboren und nun ein 2850 *g* schweres Kind von 49 *cm* Länge, tief asphyktisch, entwickelt. Schädelumfänge 33 und 38 *cm*. Schädelmaße: Bit. 7$^1/_2$, Bipar. 8$^1/_2$, Frontooc. 11$^1/_2$, submento occipit. 13, Suboccipito-bregmat. 9$^3/_4$ *cm*.

Die Inspektion der Wunde ergibt, daß die Columna rugarum post. quer von der hinteren Kommissur abgerissen ist; der Riß setzt sich nach oben jederseits sagittal bis in den Fornix vaginae, nach außen in die Haut der Labien fort. Die Wunde, deren Grund die völlig zerrissene Beckenbodenmuskulatur bildet, wird oben von der Columna rugarum und den Rändern der seitlichen Vaginal- und Labialrisse, dann seitlich von der Schnittfläche der Episiotomie begrenzt. Nach hinten reicht sie bis hart an die Analöffnung, von deren vorderer Peripherie die Haut jederseits zirka 2 *cm* weit bogenförmig abgerissen ist. Die Mastdarmschleimhaut selbst ist intakt, der Sphincter ani jedoch bis auf einige Fasern zerrissen.

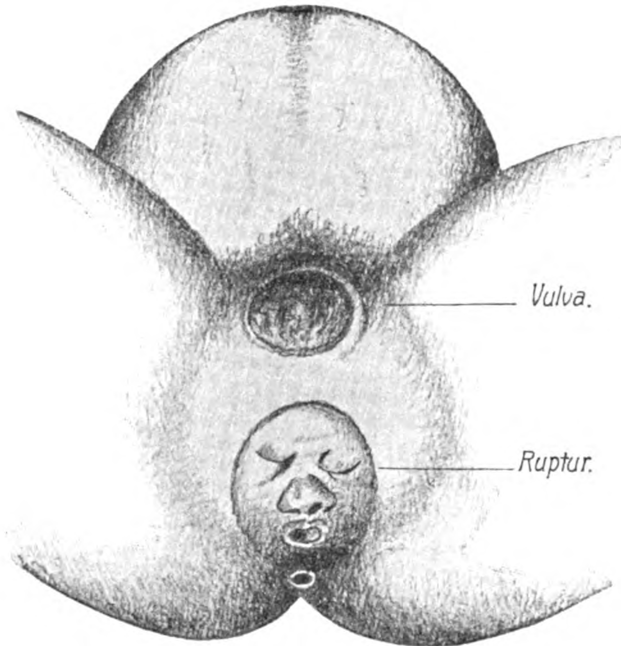
Nach Abgang der Plazenta wird die — nirgends belegte — Wunde vorsichtshalber gründlich mit 1%iger Lysoformlösung abgespült. Die Naht der komplizierten Verletzung führte ich in der Weise aus, daß ich zunächst die Columna rugarum jederseits an die seitliche Vaginalwand annähte. Dann wurde die Beckenbodenmuskulatur mit fortlaufender, der Sphincter ani mit zwei Knopfnähten isoliert vereinigt, die vom Anus quer abgerissene Haut wieder quer angenäht, damit der Damm nicht zu hoch werde, und schließlich die Episiotomiewunde sowie die Labialrisse versorgt. Mit Ausnahme der Hautnähte, die mit Seide angelegt wurden, wurde Jodcatgut verwendet. Das Wochenbett verlief afebril, die Wundheilung war zufriedenstellend, nur im oberen Teil per granulationem; die Frau war völlig kontinent und konnte am 14. Tage entlassen werden.

Der erste und unmittelbare Eindruck aller im Kreißsaale Anwesenden beim Anblick der Gebärenden war, daß es sich um eine Gesichtslage mit nach hinten gedrehtem Kinn handle. Es zeigte sich jedoch bald, daß davon keine Rede sein könne. In der

Vulva stand das Hinterhaupt, die kleine Fontanelle unter der Symphyse, die Pfeilnaht verlief sagittal nach rückwärts. Es handelte sich also um eine normal rotierte Hinterhauptslage, und die irrige Vorstellung von einer Gesichtslage entstand nur daraus, daß bei ungeborenem Schädel durch das Platzen des vor dem Anus gelegenen Dammabschnittes das Gesicht sichtbar wurde. Dieses lag aber in derselben Höhe und in derselben Stellung, die es bei jeder normal rotierten Hinterhauptslage einnimmt, bevor der Schädel seine Austrittsbewegung vollendet; nur ist das Gesicht normalerweise durch das intakte Perineum gedeckt.

Interessant war in dem beschriebenen Falle die Konfiguration des kindlichen Schädels. Dieser zeigte nämlich außer der bei Hinterhauptslagen gewöhnlichen Kopfgeschwulst (über dem hinteren Anteil der Scheitelbeine) eine zweite Geburtsgeschwulst,

Fig. 25.



welche durch das Eingeklemmtsein des Gesichtes in der Zentralruptur entstanden war und wie bei Gesichtslage über Mund, Nase und Augen sich befand. Das Entstehen dieser Gesichtsgeschwulst beweist, daß das Gesicht durch längere Zeit in der Rupturöffnung eingezwängt war; in der Tat gab der Arzt, der um 11 Uhr die Frau an die Klinik brachte, an, schon um $^3/_4$10 Uhr dieselbe Situation angetroffen zu haben.

Diese Tatsache nun, daß der Schädel trotz der vorhandenen Ruptur so lange feststeckte — und jedenfalls, wenn nicht Hilfe geleistet worden wäre, noch länger stecken geblieben wäre — stellt meiner Ansicht nach das Merkwürdigste des ganzen Falles dar.

Gerade dieser Umstand aber scheint mir geeignet zu sein, einiges Licht auf die Ätiologie der Zentralrupturen zu werfen. Man muß sich nämlich unwillkürlich die Frage stellen, warum die Zentralruptur, die ja rückwärts bis zum Anus gerissen war, nicht nach vorn bis zur Vulva weiterriß, wenn der Schädel durch sie allein nicht austreten konnte. Die geringe Intensität der Wehen, an die man zunächst denken

könnte, kann das Steckenbleiben nicht allein bewirkt haben, die Wehen waren ja stark genug, den hinteren Teil des Dammes und selbst den Sphincter ani zum Zerreißen zu bringen. Wir bedürfen also noch eines zweiten Faktors, um den Stillstand der Geburt zu erklären, und dieser scheint mir auch für das Zustandekommen der Ruptur der ätiologisch wichtigere zu sein. Es ist dies offenbar die Rigidität und Festigkeit des vorderen Anteiles des auffallend breiten Dammes und des erhaltenen hinteren Hymenalsaumes. Ob dabei das Ödem des Dammes (Budberg) eine Rolle spielt, möchte ich dahingestellt sein lassen. Die Tatsache, daß sich im beschriebenen Falle sonst keiner der für die Zentralrupturen ätiologisch herangezogenen Faktoren (geringe Beckenneigung, enger oder weiter Beckenausgang, gerades Kreuzbein, enger Arcus pubis, niedrige Symphyse etc.) vorfand, zeigt, daß die besondere Resistenz und Rigidität des Dammes, eventuell ein erhaltener rigider Hymen bei enger Vulva allein genügt, um eine Zentralruptur des Dammes entstehen zu lassen; besonders prädisponiert sind natürlich breite Dämme zur Zentralruptur.

Dasselbe ätiologische Moment (besondere Festigkeit der hinteren Umsäumung der Vulva) trifft auch für Holzapfels Fall I zu, doch scheint der Autor darauf weiter kein Gewicht zu legen, führt vielmehr das Ödem als Ursache des Risses an. Es handelt sich dort um eine kleine, mediane, straffe Narbe am Frenulum. Tatsächlich schien Holzapfel die Spannung am Frenulum, das sich sehr dünn auszog, am stärksten zu sein, und daß der Einriß nicht dort erfolgte, läßt sich zwanglos aus der besonderen Widerstandsfähigkeit und Festigkeit der Narbe erklären. Mit dieser Überlegung stimmt auch die Tatsache überein, daß besonders nach Perineoplastik (vgl. Olshausen-Veit, Lehrbuch) die Dämme zu Zentralruptur disponiert sind. Für diese Disposition dürfte aber vielleicht ebenso sehr die Narbenfestigkeit wie die von den genannten Autoren angeführte exzessive Breite des Dammes ausschlaggebend sein.[1])

Therapeutisch scheint es mir empfehlenswert, in Fällen, welche man erst nach der Geburt zu Gesicht bekommt, vorsichtshalber die Wunde mit einer antiseptischen Flüssigkeit (etwa 1%iges Lysoform) gründlich zu reinigen. Ist die Wunde nicht belegt und besteht kein Infektionsverdacht, so kann man auch stundenlang nach der Geburt noch die Naht versuchen. (3 Fälle von komplettem Dammriß nach Spontangeburt außerhalb der Anstalt wurden von mir 4, beziehungsweise 6 und selbst 10 Stunden post partum mit Erfolg genäht.) Als Nahtmaterial verwenden wir Jodcatgut, für die Haut eventuell Seide.

Prophylaktisch ist es wichtig, in Fällen, in welchen wegen besonders enger Vulva respektive Narbenbildung am Perineum eine Zentralruptur zu befürchten ist, rechtzeitig eine ausgiebige Episiotomie anzulegen.

Überhaupt hat es den Anschein, daß die Episiotomie im allgemeinen zu spät gemacht wird und daß vielfach zu großer Wert auf die Erhaltung der Haut des Perineum gelegt wird. Schneidet man erst dann ein, wenn man die Überzeugung gewonnen hat, daß ein Dammriß unvermeidlich ist — und dieser Zeitpunkt wird vielfach als der richtige für die Episiotomie angegeben —, so ist nicht selten schon die Vaginalschleimhaut oder sogar die Muskulatur des Beckenbodens zerrissen.

Mit der Erhaltung der äußeren Haut leistet man in solchen Fällen der Frau keinen Dienst; dagegen kann man in manchen Fällen durch eine ausgiebige und frühzeitig angelegte Episiotomie einen Forzeps ersparen und die folgenschweren Verletzungen der Beckenbodenmuskulatur verhüten.

---

[1]) Vgl. auch Mathaei, Deutsche med. Wochenschr., 1894, Nr. 19.

(Aus den Laboratorien der Klinik Schauta in Wien.)

Über Immunitätserscheinungen bei puerperalen Streptomykosen.

Von Dr. **O. Frankl** und Dr. **H. Thaler**, Assistenten der Klinik.

Als auf der letzten Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Straßburg den morphologischen Eigenschaften der Streptokokken eine so eingehende Debatte gewidmet wurde, betonten einige Autoren, vor allem Walthard, Fromme und wir[1]), die Notwendigkeit, neben dem infizierenden Keim auch die Reaktion des infizierten Organismus genau zu studieren. Der bei puerperalen Streptomykosen im menschlichen Körper sich abspielende pathologische Prozeß ist die Resultierende zweier einander widerstreitender Komponenten, einerseits der Penetrationsfähigkeit des infizierenden Streptokokkus, andrerseits der Fähigkeit des befallenen Organismus, seine disponiblen Schutzkräfte im Kampfe gegen den Streptokokkus zu verwerten und neue Abwehrmittel gegen denselben mobil zu machen.

So genau wir bei zahlreichen Bakterienformen über die Reaktionsvorgänge des Organismus unterrichtet sind, so mangelhaft sind unsere Kenntnisse gerade bezüglich des Streptokokkus. Vielleicht rührt dies daher, daß, wie Kathe[2]) sagt, diese Seite der Frage leider noch immer viel zu sehr vernachlässigt wird, vielleicht auch daher, daß die rein theoretische und technische Seite der Frage uns zur Zeit noch vorbereitende Arbeiten aufnötigt.

So waren denn auch wir genötigt, als wir uns vor nahezu zwei Jahren dem Studium der Immunitätsreaktionen bei puerperalen Streptomykosen zuwandten, eine ganze Reihe von Methoden auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen, was um so schwieriger war, als bloß eine relativ geringe Anzahl von Autoren sich dem Studium dieser Frage vorher gewidmet hatte. Freilich lag eine ansehnliche Anzahl von Publikationen über die Wirkung von A.-S. und R.-S.[3]) auf verschiedene Tiere vor. Aber die Ergebnisse derselben, die insbesondere durch Zangemeister[4]) erhoben wurden, ließen uns das Tierexperiment für die Beurteilung des Antikörperbestandes im menschlichen Serum unbrauchbar erscheinen. Denn bezüglich der verschiedenen A.-S. stellte Zangemeister fest, daß Schutzwirkungen, die an Tieren zu erzielen sind, nicht gleichbedeutend seien mit dem Vorhandensein von für den Menschen schutzfähigen Immunkörpern. Es schien uns infolgedessen aussichtslos, auf der Suche nach für den Menschen wirksamen Antikörpern den Weg des Tierexperimentes zu betreten. Daher blieben lediglich die verschiedenen Reaktionen in vitro übrig, die wir denn auch der Reihe nach erprobten und in ihrer Verwertbarkeit prüften.

Da uns die Präzipitinreaktion hier als unverwertbar bekannt war (Heynemann[5]), wandten wir uns zunächst der Bordet-Gengouschen Methode zu. Nach den mit diesem Verfahren von anderen Autoren, insbesondere mit dem Scharlachstreptokokkus erzielten Resultaten schien uns die Wahl dieser Methode vorerst nicht aussichtslos.

[1]) Verh. der Deutschen Ges. f. Gyn., 1909.

[2]) Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 6.

[3]) Abkürzungen: N.-S. = Normalserum, I.-S. = Immunserum, A.-S. = Antistreptokokkenserum, R.-S. = Rekonvaleszentenserum.

[4]) Berliner klin. Wochenschr., 1909, pag. 917; Münchener med. Wochenschr., 1908, Nr. 16 und Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 26.

[5]) Verh. d. Versamml. Deutscher Naturf. u. Ärzte, 1908.

Allerdings sind auch diese Versuchsergebnisse durchaus nicht gleichlautend, sowohl was A.-S. als auch was R.-S. betrifft. Bezredka[1]) stellte fest, daß keines der käuflichen A.-S. einen spezifischen komplementbindenden Körper enthalte mit Ausnahme des aus dem Pasteurschen Institute stammenden Serums. Ciuca[2]) untersuchte das im Laboratorium für experimentelle Medizin in Bukarest hergestellte A.-S. Dasselbe ergab mit seinen eigenen, sowohl den Scarlatina- als auch mit Puerperalfieberstämmen, komplete Hemmung. Mit den Pariser Stämmen, welche Bezredka ihm sandte, erhielt er keine Bindung. Castex[3]) fand in 21 Fällen die Anwesenheit spezifischer Streptokokkenantikörper bei Erysipel, Puerperalprozessen, Abszessen und Arthritiden.

Foix und Mallein[4]) erhielten komplete Bindung bei Verwendung von Scharlachstreptokokken und Scharlachserum nahezu in allen untersuchten Fällen. Wurden indes Streptokokken von Erysipel oder Puerperalfieber als Antigen benützt, so trat stets Lyse ein.

Schleißner[5]) konnte gleichfalls bei Verwendung des Scharlachstreptokokkus als Antigen mit Scharlachserum in drei Vierteln der untersuchten Fälle Bindung erzielen. Mit dem Erysipelstreptokokkus trat niemals Bindung ein. Wohl aber ergab sich schwächere Hemmung bei Verwendung von puerperalen Streptokokken.

Unsere Versuche mit den Streptokokken eines schweres Puerperalfieberfalles erstreckten sich auf die Bindungsreaktion mit dem Serum desselben Falles sowie mit einer Reihe von Normalseris. Die Ergebnisse dieser einen Versuchsreihe waren für uns bestimmend, die Methode alsbald fallen zu lassen. Wohl ergab das R.-S. komplete Bindung: aber auch die Normalsera zeigten nahezu ausnahmlos mit dem Streptokokkenstamm, und zwar in gleichem Maße wie R.-S. Bindung. Dasselbe trat bei Prüfung von N.-S. mit einigen anderen Stämmen ein. Man muß hieraus vorerst nicht den Schluß ziehen, daß die Normalsera einen so hohen Antikörperbestand aufzuweisen hatten. Vielmehr müssen wir — und die Erfahrungen, welche Frankl gelegentlich seiner Untersuchungen über die Wassermannsche Reaktion sammelte, bestärken uns darin — uns zu der Anschauung bekennen, daß die Bordetsche Reaktion auch bei positivem Ausfall bei der bisher üblichen Technik nicht den spezifischen Antikörper für Streptokokken nachweist, sondern bloß ein aspezifisches Reagin anzeigt.

Die Angaben der Autoren über die Agglutination der Streptokokken lauten einander vollkommen widersprechend. Van de Velde, Aronson, Meyer, Moser und Pirquet, Neufeld, Fischer, Zelensky, Piorkowski, Heynemann und Barth, Ruppel, Silberstrom[6]) erzielten durchaus verschiedene Resultate. Van de Velde fand zuerst, daß das Serum eines gegen Streptokokken immunisierten Tieres nur den zur Immunisierung gebrauchten Stamm agglutiniert. Schwoner und Moser hingegen fanden, daß durch die Agglutinationsprüfung eine Beurteilung der Spezifität des einzelnen Streptokokkus nicht möglich ist. Baginsky und Sommerfeld hatten bei der Agglutinationsprüfung von Scharlachstreptokokken mit Scharlachserum negative Resultate zu verzeichnen. Moser und Pirquet fanden Agglutination häufiger bei Scharlachserum als bei Normalserum. Salge und Hasenknopf berichten gleichfalls über positive

[1]) Ann. de l'Inst. Pasteur, 1904.
[2]) Compt. rend. hebd. de la Soc. de Biol., 1909.
[3]) Soc. de Biol., Bd. 66.
[4]) Fol. Serol., Bd. III.
[5]) Wiener klin. Wochenschr., 1909.
[6]) Vgl. Schwoner in Kraus-Levaditi, Handbuch, Bd. II und Schleißner, l. c.

Resultate. Hingegen fanden Detot und Bourcart sehr variable Ergebnisse. Auch Dopter und Zelenski betonen, daß eine Spezifität nicht bestehe.

Unsere eigenen Agglutinationsprüfungen erstreckten sich auf die gebräuchlichen A.-S., ein Serum, herrührend von einem schweren Puerperalfieberfalle und mehrere Normalsera mit einer ganzen Reihe von Streptokokken, die zum Teil von schwereren oder leichteren Puerperalfieberfällen stammten, zum Teil aus der Scheide normaler Wöchnerinnen gezüchtet waren. Wir bedienten uns hierbei der von Jagic[1]) empfohlenen Burrischen Tuschemethode, die sich uns vortrefflich bewährte. Die Resultate unserer Untersuchungen waren durchaus einheitlich, nämlich ausnahmslos negativ.

Die in den letzten Jahren mit so vielem Fleiße bearbeitete Wrightsche Lehre fand naturgemäß auch auf dem Gebiete der puerperalen Streptomykosen vielfache Anwendung. Schon früher hatten Neufeld und Rimpau[2]) Immunserum mit Leukozyten und Kokken zusammengebracht und starke Phagozytose beobachtet, ein Versuch, dessen Anordnung eigentlich von Denys und Leclef herrührt. Während Bezredka dem Serum keine Wirkung auf die Streptokokken, sondern auf die Leukozyten zuschreibt, bezeichnen Neufeld und Rimpau das A.-S. als bakteriotrop, insoferne durch seinen Einfluß eine Umwandlung oder Umstimmung der Bakterien stattfindet, welche deren verändertes Verhalten zu der Leukozytose bedingt. Mit den agglutinierenden und bakteriolytischen Substanzen seien die bakteriotropen nicht identisch. Aus der Literatur der Opsoninuntersuchungen sei folgendes hervorgehoben. Guggisberg[3]) fand wie eine Reihe anderer Autoren im menschlichen Normalserum Opsonine für Streptokokken. Bei Schwangeren ist der opsonische Index nicht konstant. Nach Ablauf von Infektionen fand er keine Erhöhung, bei bestehender Infektion keine Herabsetzung des opsonischen Index. Schiffmann und Kohn[4]) fanden bei Puerperalprozessen größere Schwankungen des opsonischen Index als bei Gesunden; doch war ein Zusammenhang der Schwankungen mit der Fieberkurve nicht zu erweisen. Zu ähnlichen Resultaten kam Robbers.[5]) Martin[6]) konnte eindeutige Resultate nicht erzielen. Heynemann und Barth[7]) untersuchten die diversen käuflichen A.-S. auf phagozytosefördernde Substanzen und fanden solche nur in verschwindender Menge, weniger als im Normalserum. Sie folgern daraus, daß die Wirkung der A.-S. nicht auf bakteriotropen und opsonisierenden Substanzen beruht.

Haften der opsonischen Technik a priori viele, auch von den meisten der oben genannten Autoren betonte Fehler an, so kommt dies ganz besonders in Betracht bei Opsoninversuchen mit Streptokokken. Die Kettenform an sich erschwert die Beurteilung der Phagozytose und macht eine fehlerlose Zählung der phagozytierten Streptokokken gänzlich unmöglich. Ohne die klinische Bedeutung der Immunopsonine für die puerperale Streptomykose zu verkennen, konnten wir uns doch zur Heranziehung der Wrightschen Methode nicht entschließen, da sie uns einwandfreie Resultate nicht zu gewährleisten schien.

---

[1]) Wiener med. Wochenschr., 1909.
[2]) Deutsche med. Wochenschr., 1904 und Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1905.
[3]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 64.
[4]) Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 3.
[5]) Verh. d. Deutschen Ges. f. Gyn., 1909.
[6]) Ibidem.
[7]) Arch. f. Gyn., Bd. 88 und Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 63.

Die jüngst von Abderhalden[1]) inaugurierte optische Methode des Immunitätsnachweises zogen wir gleich nach dem Erscheinen der ersten Publikation in den Bereich unserer Untersuchungen. Sie beruht bekanntlich auf der differenten Spaltung synthetischer Polypeptide durch N.-S. und I.-S. Die Spaltung wird durch Drehung der Polarisationsebene nachgewiesen und kurvenmäßig dargestellt. Leider bewährte sich uns dieses Verfahren bisher nicht, denn die Diaphanie des Seidenpeptons war stets eine sehr mangelhafte.

Gleich negativ waren die Resultate, welche wir mit der vor kurzem von Ascoli und Izar[2]) empfohlenen Meiostagminreaktion erhielten. Das Prinzip derselben beruht nach den Angaben der genannten Autoren darauf, daß ein Immunserum nach Zusatz des homologen Antigen in Form eines unter bestimmten Kautelen hergestellten Alkoholätherextraktes eine Änderung seiner Oberflächenspannung erfährt. Der Nachweis dieses Phänomens erfolgt mit dem von Traube behufs Bestimmung der Größe der Oberflächenspannung eines flüssigen Mediums empfohlenen Tropfenzählers (Stalagmometer). Kommt es nach Zusatz eines Agens zu einer Verminderung bzw. Erhöhung der Oberflächenspannung, so äußert sich dies in einfachster Weise durch Zunahme resp. Abnahme der Zahl der aus einem kugelförmigen Flüssigkeitsvolumen abfließenden Tropfen. Ascoli, Izar, D'Este erzielten bei Tuberkulose, Lues Echinokokkenkrankheit und in bemerkenswerter Weise auch bei malignen Tumoren in einem sehr großen Prozentsatz der Fälle nach Zusatz betreffender Antigene zum Serum der erkrankten Patienten positive Resultate im Sinne einer zumeist sehr beträchtlichen Verminderung der Oberflächenspannung. Hierbei muß aber bemerkt werden, daß sich die Autoren über die nähere Natur dieser Erscheinung zurzeit noch mit großer Vorsicht äußern und es noch unentschieden lassen, ob hier eine Immunitätsreaktion im strengen Sinne des Wortes anzunehmen ist.

Wir prüften bald nach Erscheinen der ersten Publikation Ascolis die Methode in der Weise nach, daß wir zunächst ein Kaninchen gegen Hühnereiweiß immunisierten, bis ein noch in einer Verdünnung von 1:20.000 deutlich präzipitierendes Serum erzielt wurde. Dasselbe wurde in der von Ascoli angegebenen Verdünnung von 1:20 mit dem nach den Angaben der Autoren hergestellten Antigen (Hühnereiweiß-Alkoholätherextrakt) in abgestuften Mengen versetzt und nach zweistündigem Verweilen im Thermostaten stalagmometrisch untersucht. Zur Kontrolle wurde die gleiche Menge Immunserum mit Kochsalzlösung vermischt. Die Tropfenzählung ergab nun zwischen den Kontrollröhrchen und den Teströhrchen keinen wesentlichen Unterschied (Tropfenzahl in allen Röhrchen 57—57·1 Tropfen). Trotz dieses negativen Resultates haben wir die Meiostagminreaktion auch bei Ca. und puerperaler Streptomykose erprobt.

Die bisher mit der Methode beim Karzinom erzielten Resultate müssen wir als vollständig negativ bezeichnen, obwohl die diffizile Herstellung der Antigene sorgfältigst nach den Angaben der Autoren ausgeführt wurde. Die Anwendung des Verfahrens für den Nachweis von Antikörpern im Serum puerperaler, mit Streptokokken infizierter Frauen konnte uns somit nicht als sehr aussichtsvoll erscheinen. Gleichwohl haben wir aus mehreren Streptokokkenstämmen hergestellte Antigene in ihrer physikalischen Wirkung auf die Eigensera und auf käufliche Immunsera untersucht, ohne zu irgendwelchen positiven Resultaten zu gelangen.

---

[1]) Med. Klinik, 1909.

[2]) Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 8.

Am meisten Interesse scheinen uns aber die Versuche zu erheischen, welche dahin zielten, im Serum der Erkrankten bakteriolytische Substanzen nachzuweisen. Die spärlichen Angaben der Literatur über streptolytische Immunkörper waren meist negativ und für die Aufnahme der Versuche nicht sehr ermunternd. Da indes die bisherigen Untersuchungen nicht mit frischem Patientenserum, sondern mit Immunseris angestellt worden waren, die zudem mehr oder minder alt waren, schien uns die Suche nach bakteriziden Stoffen im Serum puerperal Erkrankter immerhin gerechtfertigt.

Nutall fand als erster, daß Milzbrand durch Blut in seinem Wachstum eminent geschädigt wird. Stern[1]) konnte durch Einbringen verschiedener Mikroorganismen in defibriniertes menschliches Blut rasches Absterben erzielen, insbesonders beim Bacillus der asiatischen Cholera, weniger beim Ty.-Bacillus. Er betont die Verschiedenheit der Reaktion bei verschiedenen Individuen und für verschiedene Zeiten. Streptokokken zeigten entweder sehr rasch nach dem Eindringen in das Blut oder nach einer anfänglichen Verzögerung reichliches Wachstum. Aber auch hier zeigten sich bezüglich der Vermehrungsgeschwindigkeit deutliche Unterschiede. Denys und Leclef fanden im Serum immunisierter Kaninchen Körper, welche die Streptokokken sowohl im Tierkörper als auch im Reagensglas töten. Im Gegensatze hierzu geben Neufeld und Rimpau an, daß die von Kaninchen gewonnenen, hochwirksamen Streptokokkensera weder für sich, noch bei Zusatz von Komplement eine Abtötung der Streptokokken bewirken. Sie sind der Meinung, daß beim Streptokokkenserum ein freies Komplement überhaupt an der Wirkung nicht beteiligt ist. Auch Heynemann und Barth bemerken, daß die A.-S. nicht bakterizid wirken und das Wachstum der Streptokokken in vitro nicht hemmen. Von Lingelsheim[2]) säte gleiche Mengen von Streptokokken in N.-S. und I.-S. der gleichen Tierart; die nach einigen Stunden vorgenommene Kolonienzählung ergab auf der Platte mit I.-S. geringere Keimmengen als auf jener mit N.-S. Bei hochvirulenten Streptokokken fand er indes nach 24 Stunden Brutzeit die Unterschiede vollständig ausgeglichen. Aronson[3]) fand, daß auf hochwertigem A.-S. die Streptokokken ebenso rasch wachsen, als auf N.-S. Eine dahin gehörige Bemerkung findet sich auch bei Schottmüller.[4]) Er beobachtete unter Umständen eine entwicklungshemmende Wirkung des Blutes, die sich aber niemals als derartig störend erwies, daß der diagnostische Wert des Blutnährbodens hierdurch in Frage gestellt wurde. Ob Frommes[5]) Bemerkung, er habe bei 5 Fällen im Serum infizierter Kranker Stoffe nachweisen können, die einen hemmenden Einfluß auf die Progredienz der virulenten Keime ausübten, sich auf Bakteriolyse in vitro oder auf Tierexperimente bezieht, ist uns nicht bekannt.

Die Autoren verhalten sich demnach zumeist bezüglich der Immunkörperwirkung bei Streptomykosen ablehnend zu der Annahme einer Bakteriolyse. Wenn wir gleich der (durch das Experiment in vitro nicht bewiesenen) opsonisierenden Antikörperwirkung in vivo eine hohe Bedeutung zuerkennen, so müssen wir auf Grund der im folgenden zu beschreibenden Versuche doch auch die Tatsache betonen, daß bei den Heilungsvorgängen von Streptomykosen rein bakterizide Antikörper eine wichtige Rolle spielen.

---

[1]) Zeitschr. f. klin. Med., 1891.
[2]) Kolle-Wassermann, Handbuch, Bd. IV.
[3]) Berliner klin. Wochenschr., 1909.
[4]) Münchener med. Wochenschr., 1903.
[5]) Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1909.

Unsere Versuchstechnik schloß sich eng an das bekannte Verfahren von Stern und Korte an, bloß mit dem Unterschiede, daß wir, der hohen Proliferationskraft der Streptokokken Rechnung tragend, je eine Öse einer 24stündigen Bouillonkultur auf 1 resp. 2 cm^3 Patientenserum einwirken ließen, ehe die Blutagarplatte gegossen wurde. Es braucht nicht betont zu werden, daß stets eine Reihe von Kontrollplatten angelegt wurde. Zusatz von Komplement erwies sich bald als überflüssig, da wir stets mit ganz frisch gewonnenen Seris arbeiteten.

Bei der hohen prinzipiellen Bedeutung der Frage mögen die Krankengeschichten der untersuchten Fälle in Kürze wiedergegeben werden.

1. Fall. Pr.-Nr. 3279, 26jährige I-para. Spontangeburt am 17. XI. 1909. Die ersten sechs Tage des Wochenbettes vollständig fieberfrei. Am 7. Tage Temperatursteigerung auf 40·8°, von da ab bis zum 11. Tage p. p. intermittierendes Fieber mit Temperatursteigerungen bis 39°. Objektiv keine Veränderungen nachweisbar. Die zu Beginn des Fiebers vorgenommene Untersuchung des Lochialsekretes ergibt hämolysierende Streptokokken in Reinkultur.

Blutentnahme unmittelbar nach Ablauf des Fiebers am 12. Tage p. p., am 28. XI. 1909 Blut steril. Pat. wurde geheilt entlassen.

Versuchsergebnis: 0·5 Eigenserum ergibt am Rande der Platte zahllose, im Zentrum etwa 200 Kolonien. 1·0 Eigenserum ergibt einen schmalen Rand mit zahllosen Kolonien, im Zentrum der Platte etwa 15 Kolonien, 1·5 Eigenserum ergibt steriles Zentrum der Platte, am dickeren Rande vereinzelte Kolonien. 2·0 Eigenserum ergibt sterile Platte. Auch ein N.-S. ergibt in einer Menge von 1·0 deutliche Hemmung des Kolonienwachstums, 2·5 N.-S. ergibt sterile Platte! A.-S. Marmorek hemmt nicht.

2. Fall. Pr.-Nr. 3642, 20jährige I-para. Aufnahme 20. XII. 1900. Ausräumung einer Blasenmole 9 Tage vor Aufnahme außerhalb der Anstalt. Seit 6 Tagen hohes Fieber. Pat. wird mit pelveoperitonischen Erscheinungen hochfebril aufgenommen. Im Vaginalsekret ausschließlich hämolysierende Streptokokken. Wegen Steigerung der peritonitischen Symptome wird am 25. XII. die Laparotomie ausgeführt. Hierbei findet sich neben diffuser, eitriger Peritonitis in der Gegend der linken Adnexe ein abgegrenzter Absceß, der eröffnet wird. Drainage der Abszeßhöhle und des übrigen Peritonealkavums. Anlegen einer Darmfistel.

Nach vorübergehender Besserung Exitus letalis 7 Tage post operationem. Im Peritonealexsudate und im genannten Abszeß ausschließlich und massenhafte hämolysierende Streptokokken. Ein von diesen gezüchteter Stamm wird zu den Versuchen verwendet. Blutentnahme am 31. XII. 1909, 2 Tage ante mortem. Blut steril.

Versuchsergebnis: Eigenserum, mütterliches und kindliches N.-S. zeigen keine Hemmung des Kolonienwachstums.

3. Fall. Pr.-Nr. 3519, 24jährige I-para, aufgenommen am 12. XII. 1909. Pat. wird 14 Tage nach einer Spontangeburt am normalen Schwangerschaftsende an die Klinik aufgenommen. Nach den Angaben der Pat. soll seit dem 4. Tage post partum hohes Fieber bestehen. Pat. ist bei der Aufnahme hochfebril, zeigt verfallenes Äußeres, im Bereiche des Genitales bei guter Involution des Uterus keine Veränderung nachweisbar. Lochialsekret spärlich, in demselben keine Streptokokken nachweisbar. Die sofort ausgeführte Blutuntersuchung ergibt massenhaft hämolysierende Streptokokken.

Unter fortschreitendem Verfalle 6 Tage nach Aufnahme der Pat. Exitus letalis am 17. XII. 1909. Die Obduktion zeigt eine rekurrierende Endokarditis in der Region der Mitralklappe mit massenhaften, das Ostium in hohem Grade verengernden Fibrinauflagerungen. Beiderseitige konfluierende Lobulärpneumonie. Schwere Degeneration der inneren Organe. Endometrium, Parametrium und Beckenperitoneum vollständig frei.

Epikrise: Extragenitale Streptokokkensepsis im Wochenbett.

Blutentnahme am 12. XII. 1909.

Versuchsergebnis: Eigenserum, mütterliches und kindliches N.-S. zeigen keine Hemmung des Kolonienwachstums.

4. Fall. Pr.-Nr. 3660, 19jährige I-para. Aufgenommen am 26. XII. 1909, Spontangeburt am 5. I. 1910. Die ersten 4 Tage post partum fieberfrei. Die folgenden 7 Tage remittierendes Fieber mit Anstieg bis 39·8°. Im Lochialsekret hämolysierende Streptokokken in Reinkultur. Im linken Parametrium vorübergehend eine undeutliche Resistenz, sonst objektiv nichts abnormes. Pat. wird am 24. I. 1910 geheilt entlassen.

Blutentnahme am 22. I., 7 Tage nach Ablauf des Fiebers. Blut steril.

Versuchsergebnis: Eigenserum hemmt das Kolonienwachstum sehr wesentlich gegenüber der Kontrollplatte (Verhältnis 156:356). Auch ein Normalserum hemmt die Proliferationskraft der Streptokokken, aber in viel geringerem Maße (Verhältniszahl 305 : 356).

5. Fall. Pr.-Nr. 3665, 33jährige III-para. Aufgenommen am 26. XII. 1909, Spontangeburt außerhalb der Anstalt am 16. XIII. 1909. Seit dem 3. Tage post partum Fieber und Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Bei der Aufnahme ist die Pat. hochfebril, über dem linken Darmbeinteller ein starres, sehr druckempfindliches, die Spina ant. sup. überschreitendes Infiltrat. Im Laufe der folgenden 10 Tage Febris continua bis 39·8°. Dabei langsames Schwinden der subjektiven Beschwerden und langsame, spontane Verkleinerung des entzündlichen Infiltrates. Pat. wird mit nicht mehr druckempfindlichem, ca. kindsfaustgroßem, parametranem Infiltrate, frei von Beschwerden, am 24. I. 1910 entlassen.

Im Lochialsekret zur Zeit der Aufnahme noch reichlich hämolytische Streptokokken. Blut steril, Entnahme am 22. I. 1910.

Versuchsergebnis: 2·0 cm^3 Eigenserum hemmen das Kolonienwachstum nahezu komplet (5 Kolonien). Normalserum hemmt stark, und zwar entstehen im Zentrum der Platte vereinzelte Kolonien, am Rande ein schmaler Streifen von dichter gedrängten Kolonien. Die Kontrollplatte mit Kolonien gleichmäßig übersät.

6. Fall. Pr.-Nr. 3536. 29jährige I-para. Aufgenommen am 13. XII. 1909. Spontangeburt außerhalb der Klinik am 23. IX. 1909. Die ersten Wochen post partum angeblich afebril. Fünf Wochen nach der Entbindung Eintreten von Temperatursteigerungen und Auftreten von Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Bis zu der am 13. XII. erfolgenden Aufnahme andauernd Fieber ohne Schüttelfröste und Fortdauer der erwähnten Beschwerden; Pat. ist hochfebril, in der rechten Unterbauchgegend ein die ganze rechte Beckenhälfte ausfüllendes, starres Infiltrat.

Unter Fortdauer des Fiebers mit täglichen Anstiegen bis 39 und darüber kommt es zunächst zu einer Spontanperforation eines Eiterherdes in die Blase, worauf sich jedoch das Befinden der Pat. nicht wesentlich bessert. Da sowohl vom Scheidengewölbe als auch von den Bauchdecken her der Eiterherd für eine einfache Inzision nicht zugänglich erscheint, wird von einem operativen Eingriffe zunächst Abstand genommen und Pat. konservativ behandelt.

Erst Anfangs Februar 1910 vergrößert sich unter fortdauerndem Fieber das bestehende parametrane Infiltrat in der Weise, daß es von den Bauchdecken aus zugänglich wird. Eine Probepunktion ergibt in der Tiefe des Tumors Eiter mit hämolysierenden Streptokokken in Reinkultur. Am 15. II. wird eine ausgiebige abdominelle Inzision ausgeführt, wobei zwei große Eiterhöhlen eröffnet werden. Sofort Abfall des Fiebers. Langsame Rekonvaleszenz, in deren Verlaufe es noch vorübergehend zu Temperatursteigerungen infolge von Sekretretention kommt.

Pat. wird am 4. IV. 1910 geheilt, mit einer Fistel entlassen.

Die mehrmals ausgeführten Blutentnahmen ergaben stets negatives bakteriologisches Resultat. Blutentnahme für serologische Untersuchung am 19. II. 1910. Zur Untersuchung wurden die aus dem Eiter gezüchteten Streptokokken verwendet.

Versuchsergebnis: 2·0 *cm*³ Eigenserum hemmt sehr intensiv (10 Kolonien), Normalserum auffallend stark das Kolonienwachstum (30 Kolonien).

7. Fall. Pr.-Nr. 1330, 23jährige I-para. Pat. wird am 29. IV. 1910 im Stadium beginnender Geburtstätigkeit hochfebril an die Klinik aufgenommen. Seit 2 Tagen soll Angina und hohes Fieber bestehen. Bei der Aufnahme Temperatur 39·9°. Zervikalkanal im Verstreichen, Blase steht. Tags darauf Spontangeburt einer lebenden Frucht. Fortdauer des Fiebers, Schüttelfröste. Das Kind stirbt am 2. Tage post partum. Obduktion ergibt eine universelle Streptokokkensepsis. Große Hinfälligkeit der Pat. Am 5. Tage post partum Entwicklung einer metastatischen Ophthalmie im Bereiche des rechten Auges, welche zu vollständiger Vereiterung des vorderen Bulbusabschnittes führt. Im Lochialsekret hämolysierende Strepto- und Staphylokokken. Die mehrmals im Laufe der ersten Erkrankungswoche entnommenen Blutproben ergaben eine starke Bakteriämie (reichlich hämolysierende Streptokokken, spärliche hämolysierende Staphylokokken). Aus dem bulbären Abszesse ausschließlich Streptokokken abimpfbar. In der 2. Erkrankungswoche Abfall des Fiebers, Besserung des objektiven und subjektiven Befindens unter Abnahme der Bakteriämie. Am Ende derselben neuerliche Temperaturanstiege unter Entwicklung schmerzhafter Schwellungen im Bereiche des linken Hüft- und Kniegelenkes. Vom Beginne der 3. Woche Bakterien im Blute nicht mehr nachweisbar. Allmähliche Besserung des Befindens, Pat. am 14. VI. 1910 geheilt entlassen. Blutentnahme behufs serologischer Untersuchung am 9. V. 1910 zur Zeit der noch bestehenden Bakteriämie.

Versuchsergebnis: Eigenserum wie Normalserum hemmen den Streptokokkus in seinem Kolonienwachstum gar nicht. Auch die Stämme der oben beschriebenen Fälle 3642, 3519, sowie die Stämme 364 und 312, herrührend aus dem Lochialsekret leicht fiebernder Wöchnerinnen, blieben in ihrer Proliferationskraft durch das Serum der eben besprochenen Pat. unbeeinflußt.

8. Fall. Pr.-Nr. 1556, 41jährige XIII-para. Pat. wird am 22. V. 1910 hochfiebernd mit zweimonatlicher Gravidität aufgenommen. Tags vor der Aufnahme sollen Blutabgänge, Fieber und Schüttelfröste eingetreten sein. Die Untersuchung ergibt beginnenden Abortus. Sofortige manuelle Lösung des Eies und Entleerung des Uterus. Fortdauer des Fiebers. Zahlreiche Schüttelfröste. Verfall der Pat. Peritoneale Erscheinungen, Entwicklung beiderseitiger Pneumonie. Die am 30. V. ausgeführte bakteriologische Untersuchung ergibt im Vaginalsekret, im Sputum sowie im Blute reichlich hämolysierende Streptokokken. Unter fortschreitender Bakteriämie Exitus letalis am 3. VI. 1910. Blutentnahme behufs serologischer Untersuchung ante exitum am 3. VI. 1910.

Versuchsergebnis: Das Eigenserum sowie Normalserum lassen die Proliferationskraft des eigenen Streptokokkus gänzlich ungehemmt. Auch die Stämme 1330, 3519, 3665 und 3660 bleiben in ihrem Kolonienwachstum durch das Serum der Pat. 1556 ungehemmt.

9. Fall. Pr.-Nr. 1644, 24jährige II-para. Aufgenommen am 30. V. 1910. Spontangeburt am Tage der Aufnahme. Vom 2. bis 9. Tage post partum hohes Fieber mit Anstieg bis 40·8°. Dabei ist das subjektive Befinden der Pat. relativ günstig, objektiv außer verzögerter Involution des Uterus und profuser eitriger Lochialsekretion nichts nachweisbar. Im Lochialsekret ausschließlich hämolysierende Streptokokken. Die mehrmals entnommenen Blutproben sind steril.

Vom 11. bis 20. Tage post partum ist Pat. vollständig fieberfrei. Während dieser Zeit kommt es an der Außenfläche des linken Unterschenkels zur Entwicklung eines fast handtellergroßen subkutanen Infiltrates, das rasch eitrig einschmilzt und inzidiert wird. Im Eiter ausschließlich Streptokokken. Ähnliche Infiltrate entwickeln sich vom 15. Wochenbettstage ab im Bereiche der Volarfläche der rechten Handwurzel und an der Ulnarseite des oberen Drittels des rechten Unterarmes. Das letztere Infiltrat ist ziemlich schmerzhaft und anscheinend sehr tief gelegen. Erst nach vollständiger Abgrenzung dieser Infiltrate zeigen sich vom 21. Tage post partum

ab mäßige Temperaturanstiege unter gleichzeitiger Entwicklung tiefgelegener Eiterherde. Inzision dieser Abszesse am 25. VI. Im entleerten Eiter ebenfalls ausschließlich hämolysierende Streptokokken. Subjektives Befinden der Pat. im Verlaufe dieser sekundären Erkrankungen fast vollständig ungestört. Nach erfolgter Inzision sofortige Rückkehr der Temperatur zur Norm. Geheilt entlassen. Blutentnahme behufs serologischer Untersuchung am 9. VI., unmittelbar nach Ablauf der ersten Fieberperiode. Streptokokken aus dem Lochialsekret.

Versuchsergebnis: Eigenserum hemmt das Wachstum des eigenen Streptokokkus sehr bedeutend (bloß 6 Kolonien aufgegangen. Kontrollplatte komplet hämolysiert: unzählige Kolonien), doch wird dieser Streptokokkus durch Normalserum in seiner Proliferationskraft absolut nicht geschädigt. Auch die oben genannten Stämme 1644, 1556, 81, ferner Stamm 3553, herrührend aus dem Lochialsekret einer Afebrilen, zeigten keine Hemmung ihres Kolonienwachstums.

Abgesehen von der Untersuchung des Serums obiger 9 Streptomykosenfälle wurde die Hemmungskraft einer großen Reihe von Normalsera auf verschiedene Streptokokkenstämme geprüft, wobei nicht bloß Streptokokken fiebernder Wöchnerinnen, sondern auch solche aus dem Lochialsekret normaler Wöchnerinnen herangezogen wurden. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle war keine Hemmung zu konstatieren. Stamm 236, aus den Lochien einer Afebrilen herrührend, wurde wiederholt mit Normalseris behandelt und zweimal gehemmt. Stamm 3665, von dem oben erwähnten Fall 5, zeigte außer dem oberwähnten noch mit einem andern Normalserum mäßige Hemmung, mit anderen Normalseris keine Hemmung. Besonders hervorgehoben sei, daß Stamm 3642, herrührend von dem oben erwähnten zweiten Fall, in einer späteren Versuchsreihe mit einem Normalserum merkliche Hemmung ergab.

* * *

Überblicken wir die bisherigen Untersuchungen, so geht aus denselben unzweideutig hervor, daß im Serum mit Streptokokken infizierter Puerperae Stoffe nachweisbar sind, welche die Mikroorganismen in vitro abtöten. Es handelt sich demnach zweifellos um echte Bakteriolysine. Daß dieselben in den käuflichen I.-S. bislang vermißt wurden, spricht durchaus nicht gegen deren Existenz im Serum der Kranken. Fällt doch nebst allen anderen Unterschieden schwer ins Gewicht, daß wir die Sera in absolut frischem Zustande untersuchten, was bei Prüfung des A.-S. wohl nur sehr selten oder nie geschah.

Es wäre verlockend, aus dem negativen Ergebnis unserer Experimente bei den ganz schweren Fällen, aus dem positiven Ergebnisse bei den leichteren und günstig abgelaufenen Fällen Schlüsse bezüglich der prognostischen Bedeutung des positiven Bakteriolysinbefundes zu ziehen. Doch sind wir uns dessen bewußt, daß dies angesichts der geringen Zahl der untersuchten Fälle unstatthaft ist. Wir müssen uns vielmehr vorstellen, daß ein negatives Versuchsergebnis nicht gleichbedeutend ist mit der Unfähigkeit des Organismus, spezifische Antikörper zu bilden. Dieselben können lediglich bakteriotroper Natur sein, oder aber zur Versuchszeit durch Verankerung an das Antigen dem Nachweis entzogene bakteriolytische Substanzen sein. Auch wissen wir nie, ob die Blutentnahme nicht eben in eine negative Phase fiel. Wir können auch vorläufig über die Zeit, zu welcher wir am ehesten das Vorhandensein freier Bakteriolysine erhoffen dürfen, nichts Positives aussagen.

Können wir demgemäß aus dem Fehlen von Bakteriolysinen nicht eine ungünstige Prognose ableiten, so geht es auch nicht an, aus dem Vorhandensein dieser Stoffe eine absolut günstige Prognose herzuleiten. Denn wir wissen nie, welche Bakterienmengen neuerdings den disponiblen Schutzkräften entgegentreten werden. Immerhin

bezeugt der positive Ausfall des Experimentes die Abwehrfähigkeit des erkrankten Organismus.

Die Tatsache, daß auch im Normalserum bakteriolytische Substanzen nachweisbar sind, besagt uns mit nicht zu verkennender Deutlichkeit, daß es sich nicht um Körper handelt, welche während des Krankheitsprozesses neu gebildet werden: sie sind vielmehr im Normalserum präexistent, für verschiedene Stämme von verschiedener bindender Kraft, meist nur in geringer Menge, zuweilen aber auch in erheblichen Quantitäten vorhanden.

Die angeführten Experimente erklären vielleicht auch die so sehr variablen Ergebnisse der bisherigen therapeutischen Versuche mit Rekonvaleszentenserum (Meissl).

Die Nachteile der Bakteriolysinmethode liegen vorerst darin, daß relativ große Serummengen notwendig sind, die eine häufige Untersuchung bei jedem einzelnen Falle erschweren. Auch sind durch die Versuche über Bakteriolyse in vitro nur erheblichere Antikörpermengen nachweisbar. Zu voller Bedeutung für den klinischen Betrieb, insbesondere für die Prognosestellung des Puerperalfiebers, werden erst diejenigen Methoden ersehen sein, welche es gestatten, mit geringen Serummengen auch schwächere Antikörperbildung nachzuweisen. Trotz unserer bisherigen Ablehnung der Bordetschen Methode glauben wir doch, daß durch weitere technische Ausbildung derselben, insbesondere durch veränderte Antigenherstellung, das erstrebte Ziel am ehesten zu erreichen sein wird. Es werden daher weitere Arbeiten nebst Verfolgung der bisher eingeschlagenen Richtung sich auch auf diesem Pfade zu bewegen haben.

Aus den Laboratorien der Klinik Schauta in Wien.

Zur Hämolyse der Streptokokken.

Von Dr. **Oskar Frankl,** Assistent und Leiter der klinischen Laboratorien,

und

Dr. **Paul Hüssy,** derzeit Assistent an der Klinik Prof. v. Herff in Basel, ehemals Hospitant in obigen Laboratorien.

(Mit 2 Figuren.)

Die Frage von der Bewertung der Streptokokkenhämolyse als pathologisch-klinischen Indikator ist scheinbar dem befriedigenden Abschluß nahe. Lange Zeit über Gebühr eingeschätzt, wird nunmehr das Phänomen der Hämolyse nicht als bedeutungslos, aber auch gewiß nicht als prognostisch ungünstiges Zeichen für den Verlauf des Puerperalprozesses angesehen, wie dies ehedem geschah. Im bekannten Referate Sigwarts wird der Standpunkt, den jetzt wohl die meisten Autoren teilen, in treffenden Worten niedergelegt: „Es ist zuzugeben, daß die puerperale Streptokokkeninfektion in der Regel durch einen hämolytischen Streptokokkus hervorgerufen wird. Die Hämolyse steht in keiner Beziehung zu der Virulenz der Streptokokken, sondern muß als Ausdruck besserer Lebensbedingungen im Körper und in dem günstigen, vom Körper gelieferten Nährboden, wie ihn das Lochialsekret darstellt, aufgefaßt werden." Fügen wir die Worte Zangemeisters hinzu, daß „die zur Hämolyse disponierten Streptokokken meist anhämolytisch sind, bevor sie in das Wundgebiet kommen, und die hämolytische Fähigkeit erst erworben, nachdem sie infiziert haben . . ., daß die hämolytischen Streptokokken stets als infektiös zu betrachten sind, die anhämolytischen aber nicht ausschließlich harmlose Schmarotzer, sondern zum Teil sehr gefährlich sind", so ist damit gesagt, daß zwar die Hämolyse kein Gradmesser für die Virulenz der Streptokokken ist, daß sie aber doch einen biologisch hochinteressanten Vorgang

		Mischkulturen (Resultat nach 24 Stunden)	Aufstrichkulturen (Resultat nach 24 Stunden)
Stamm 57 19jähr. I-para. Spontangeburt. Kurzdauerndes Fieber ohne objektiven Befund. Geheilt.	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße, vielfach konfl. hämol. Kolonien	Transparenter hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Die hämolytischen Höfe viel kleiner	Opak hämolytischer Streifen
	Bl. A. + Serum	Platte total hämolysiert. Sowohl bei aktivem als bei inaktivem Serum	Transparenter, breiter, hämol. Streifen
Stamm 3696 24jähr. II-para. Spontangeburt. Afebril. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße, hämolytische Herde, distinkt	Wächst nach 24 Stunden fast ahämol. Erst n. 48 Stunden etwas stärkere Hämol.
	Bl. A. gewaschen	Sehr kleine, distinkte hämolytische Herde	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Stecknadelkopfgroße hämolytische Höfe	Etwas stärker hämolytisch
Stamm 2871 26jähr. II-para. Spontangeburt. Vom 8. bis 10. Tage p. p. Fieber ohne objektiven Befund. Streptokokkus aus dem Lochialsekret. Geheilt	Bl. A.	Zirka 2 *mm* breite, mehrfach konfl. hämol. Höfe	Stark hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Fast stecknadelkopfgroße (!!), distinkte, hämol. Höfe. Auf 5mal gewasch. Bl. A. sind die Kol. ebenso groß	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Sehr starke Konfluenz der hämolyt. Höfe, so daß bloß ein Netz von nicht hämolysiertem Bl. A. zurückbleibt	Ebenso
Stamm 236 20jähr. II-para. Spontangeburt. Afebril. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Etwa 3 *mm* breite, vielfach konfluierende hämolytische Höfe	Transparenter hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Kolonien stellen feinste hämolytische Pünktchen dar	Opak hämolytischer Streifen
	Bl. A. + Serum	Nahezu komplete Hämolyse der Platte; es sind bloß kleine Reste nicht hämolysierenden Bl. A. vorhanden	Transparenter, hämolytischer Streifen wie auf gewöhnlichem Bl. A.
Stamm 312 24jähr. I-para. Spontangeburt. Kurzdauerndes Fieber ohne objektiven Befund. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße Kolonien, distinkt	Opak hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Stecknadelspitzgroße Kolonien	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Platte fast komplet hämolysiert	Transparent hämolytischer Streifen

		Mischkulturen (Resultat nach 24 Stunden)	Aufstrichkulturen (Resultat nach 24 Stunden)
Stamm 3553 20jähr. II-para. Spontangeburt. Afebriles Wochenbett. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße, hämolytische Höfe, scharf voneinander getrennt	Wächst nach 24 Stunden fast ahämolytisch, erst nach 48 Stunden etwas stärkere Hämolyse
	Bl. A. gewaschen	Stecknadelspitzgroße, hämolytische Höfe	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Stecknadelkopfgroße, hämolytische Höfe, scharf voneinander getrennt	Ebenso
Stamm 364 41jähr. V-para. Spontangeburt. Kurzdauerndes Fieber ohne objektiven Befund. Geheilt. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Vielfach konfluierende hämolytische Höfe von mehr als Stecknadelkopfgröße	Hämolytischer Streifen von etwa 4 *mm* Breite. Transparent
	Bl. A. gewaschen	Kolonien punktförmig, nahezu ahämolytisch	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Über stecknadelkopfgroße Kolonien, konfl. Anderer Versuch: Fast komplete Hämolyse der ganzen Platte	Ebenso
Stamm 3536 29jähr. I-para. Spontangeburt. Ausgedehnte rechtseitige Parametritis. Abdominale Inzision des Abszesses. Mehrmonatliche Krankheitsdauer. Streptokokkus aus dem Abszeßeiter	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße Kolonien	Vollkommen farblose, transparente, stecknadelkopfgroße, in einer Reihe stehende Höfe.
	Bl. A. gewaschen	Stecknadelspitzgroße Kolonien	Opak hämolytische, stecknadelkopfgroße Einzelkolonien
	Bl. A. + Serum	Stecknadelkopfgroße Kolonien	Vollkommen transparente, farblose Kolonien, doppelt so groß wie auf gewöhnlichem Bl. A.
Stamm 3660 19jähr. I-para. Spontangeburt. 6tägiges Fieber. Leichte linkseitige Parametritis. Geheilt. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße hämolytische Höfe, voneinander scharf gesondert. In einem anderen Versuche zum Teil konfluierend	Transparenter hämolytischer Streifen, etwa 4 *mm* breit
	Bl. A. gewaschen	Stecknadelspitzgroße hämolytische Punkte. Nach 48 Stunden werden die hämolytischen Höfe etwa so groß wie auf Bl. A.	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Die hämol. Höfe konfluieren stark. Inaktives Serum verhält sich wie aktives. Plasma wirkt ebenso	7 8 *mm* breiter, ebensolcher Streifen

		Mischkulturen (Resultat nach 24 Stunden)	Aufstrichkulturen (Resultat nach 24 Stunden)
Stamm 3665 33jähr. III-para. Spontangeburt. 17tägiges Fieber. Linkseitige ausgedehnte Parametritis. Spontanheilung. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Platte gleichmäßig mit gut hämolysierenden Kolonien bedeckt, die nicht konfluieren. Die Höfe etwa 2 bis $2^1/_2$ *mm* Durchmesser	Breiter, hämolytischer Streifen (etwa 5 *mm*), transparent
	Bl. A. gewaschen	Die Kolonien in weit größerer Zahl, der hämolytische Hof ist viel kleiner	Schmaler, hämolytischer Streifen, transparent (etwa 2 *mm*)
	Bl. A. + Serum	Ein NS. hemmt stark das Kolonienwachstum. Andere Sera erzeugen komplete Hämolyse der Platte ohne Hemmung des Kolonienwachstums	Breiter, hämolytischer Streifen, transparent (etwa 5 *mm*)
Stamm 3519 24jähr. I-para. Endocarditis septica. Extragenitale Streptokokkensepsis. Exitus. Streptokokkus aus dem Blute gezüchtet	Bl. A.	Zahllose Kolonien mit winzigem, stecknadelspitzgroßem hämolytischen Hof	Hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Die Kolonien sind stecknadelspitzgroß	Nach 24 Stunden vollkommen ahämolytischer Streifen. Nach 48 Stunden hämolytischer Streifen
	Bl. A. + Serum	Die Hämolyse wird durch Serumzusatz nicht geändert. Die Herde bleiben stecknadelspitzgroß, nicht konfluierend	Hämolytischer Streifen
Stamm 81 21jähr. I-para. Spontangeburt. Kurzdauerndes Fieber ohne objektiven Befund. Geheilt. Streptokokkus aus dem Lochialsekret	Bl. A.	Stecknadelkopfgroße, zahlreiche hämolytische Höfe, die vielfach konfluieren	Breiter, hämolytischer Streifen, transparent
	Bl. A. gewaschen	Winzige, stecknadelspitzgroße Höfe, nicht konfluierend	Schmaler, schwach hämolytischer Streifen
	Bl. A. + Serum	Platte nahezu vollkommen hämolysiert	Breiter, hämolytischer Streifen, transparent
Stamm 3642 20jähr. I-para. Ausräumung einer Blasenmole außerhalb der Klinik, mit peritonitischen Erscheinungen eingebracht. Laparotomie. Eröffnung intraperitonealer Streptokokkenabszesse. Exitus. Streptokokkus aus Peritonealeiter	Bl. A.	Diffus hämolysierte Platte, Methämoglobinbildung	Hämolytischer Streifen
	Bl. A. gewaschen	Zahlreiche stecknadelspitzgroße hämolytische Punkte, nicht konfluierend	Ebenso
	Bl. A. + Serum	Diffuse Hämolyse. Methämoglobin	Ebenso

darstellt. Die Beziehungen des Streptokokkus zu Geweben, Gewebssäften und Blut des Menschen werden gerade durch die Hämolyse als überaus enge deklariert.

Es erschien uns darum der Mühe wert, die Wachstumserscheinungen des Streptokokkus auf alterierten Blutnährböden mit besonderer Berücksichtigung der Hämolyse zu untersuchen.

Schon Schottmüller und Lenhartz haben darauf hingewiesen, daß die dem Agar zugesetzte Blutmenge die Deutlichkeit der Hämolyse alteriert. Uns kam es hierauf weniger an, als auf die Beschaffenheit des Blutes selbst, seinen Plasmagehalt, um die damit zusammenhängenden Phänomene der Hämolyse zu prüfen.

Jeder Serologe weiß, daß die aus verschiedenen Blutproben zu gewinnende Serum- oder Plasmamenge auch bei Entnahme des Blutes von gesunden Personen ganz unglaublich große Differenzen zeigt. An geburtshilflichen Kliniken stammt das zur Bereitung des Blutagar verwendete Blut meist aus der fötalen Nabelschnur oder aus dem retroplazentaren Hämatom, eventuell aus der Armvene. An pathologischen Instituten wird meist Leichenblut verwendet. Ist schon die aus verschiedenen Proben von Retroplazentarblut zu gewinnende Serummenge sehr verschieden, so ist die Differenz zwischen der Menge dieser Sera und der Serummenge, die aus gleichen Quanten Nabelschnurblut zu gewinnen ist, ganz außerordentlich groß. Wir prüften deshalb, ob die jeweilige Plasma- oder Serummenge im Blutagar Einfluß nehmen könne auf die Ausbildung der Hämolyse.

Zu diesem Behufe stellten wir an einer größeren Reihe von Streptokokkenstämmen verschiedenster Provenienz Kulturversuche an, wobei einmal Mischkulturen, das andere Mal Aufstrichkulturen hergestellt wurden. Die Einsaat sowie der Aufstrich erfolgten jedesmal 1. auf gewöhnlichem Blutagar (BA), 2. auf Blutagar, der mit dreimal gewaschenem Blute hergestellt wurde (BA—Pl), und 3. auf Blutagar, dem 1 respektive 2 cm^3 Normalserum zugesetzt wurde (BA + NS). Einige Paradigmen sind in der beigefügten Tabelle verzeichnet.

Es ergibt sich aus unseren Versuchen zunächst die Tatsache, daß die Differenzen in der Hämolyse bei den drei verschiedenen Nährböden eklatanter in den Mischkulturen hervortreten als in den Aufstrichkulturen. Betrachten wir daher zunächst die Mischkulturen.

Den etwa stecknadelkopfgroßen Kolonien[1]) auf BA entsprechen zumeist viel kleinere, punktförmige, stecknadelspitzgroße Kolonien auf BA—Pl (vgl. Fig. 26).

Doch gibt es auch Stämme — sie sind freilich in der Minderzahl —, bei welchen durch Waschen des Blutes keine Änderung des hämolytischen Hofes zu erzielen ist. So wurden zum Beispiel bei Stamm 2871 auch nach fünfmaligem Waschen des Blutes keine kleineren Höfe erzielt als bei Einsaat in BA. Auch bei Stamm 3519 ergab sich kein Unterschied. Allerdings wuchs dieser Streptokokkus auf BA bereits in Form sehr kleiner Kolonien mit winzigem hämolytischem Hof. Eine weitere Verkleinerung dieses Hofes war durch Waschen des Blutes nicht zu erzielen (Fig. 27).

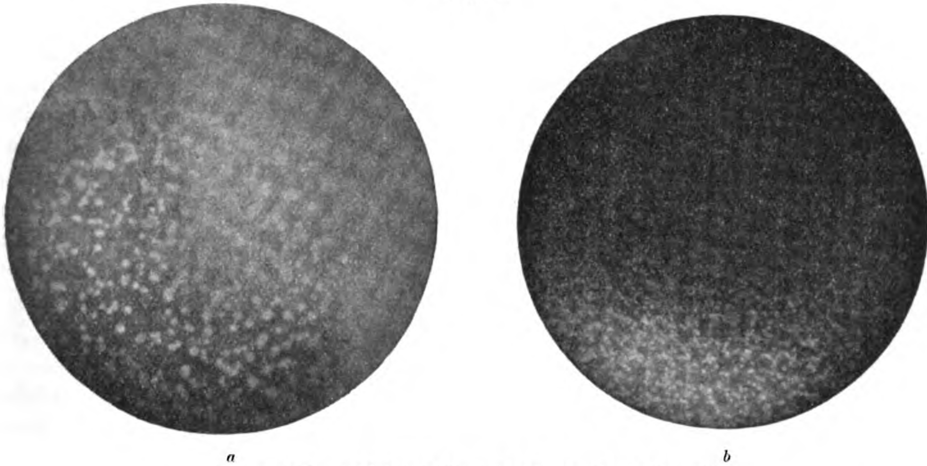
Wurde dem Blutagar hingegen 1 respektive 2 cm^3 Normalserum beigemengt, so war meist ein viel frühzeitigeres Auftreten der Hämolyse zu konstatieren, und sehr oft zeigte sich auch eine Verstärkung der Hämolyse in dem Sinne, daß die hämolytischen Höfe sehr breit waren, vielfach konfluierten, zuweilen zu totaler Hämolyse der ganzen Platte führten. Doch war dies durchaus nicht bei allen Stämmen der Fall. So wurde der Stamm 3519 auch durch Serumzusatz nicht stärker hämolysierend, die Kolonien blieben von einem winzigen Hof umgeben wie bei Einsaat in BA. Auch

[1]) Bedeutet stets den gesamten hämolytischen Hof.

Stamm 3696, 3553, 3536 zeigten keine Änderung der Hämolyse bei Einsaat in BA + NS. Die Größe des Kokkenhaufens zeigte keine typischen Veränderungen.

Vergleichen wir damit die Ergebnisse unserer Aufstrichversuche auf BA, BA—Pl und BA + NS, so merken wir, daß die Unterschiede hier weit weniger eklatant sind als in den Mischkulturen. Es rührt diese Differenz daher, daß bei der Mischkultur die einzelnen Kolonien auf der ganzen Platte, und zwar mit überraschender Gleichmäßig-

Fig. 26.

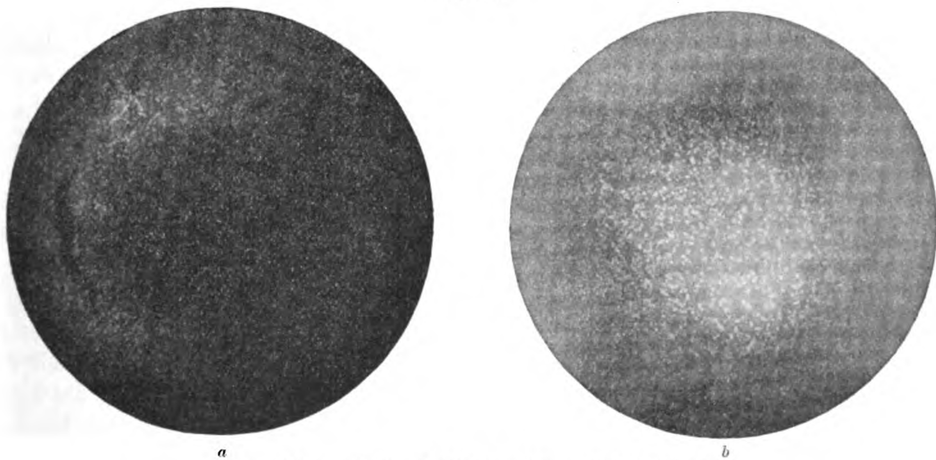


a *b*

Stamm 3665, verkleinerte Photographie. *a. BA, b. BA—Pl.*

keit verteilt sind, während beim Aufstrich die Kolonien und deren hämolytische Höfe einander vielfach decken. Immerhin zeigte sich eine Differenz zwischen den drei Auf-

Fig. 27.



a *b*

Stamm 3519, verkleinerte Photographie. *a. BA, b. BA—Pl.*

strichversuchen insofern, als auf BA + NS die Hämolyse meist viel früher begann als auf BA oder gar auf BA—Pl. Der Breite des hämolysierten Streifens darf nicht viel Gewicht beigemessen werden, denn es ist sehr schwer, beim Aufstrich gleiche Mengen von Keimen auf mehrere Platten zu bringen.

Viel gleichmäßiger ist die Einsaatmenge der Streptokokken auf mehreren Platten zu erzielen. Wenn man die Öse bis zu konstanter Tiefe in die vorher aufgeschüttelte Bouillon-

kultur einsenkt und in gleichen Mengen Blutes gleich oft abschwemmt, sind auffallend gleiche Mengen einimpfbar. Zählungen mittelst Kreuztisch-Zentrierglases von Karl Zeiß in Jena ergaben ungemein gleichmäßige Mengen der aufgegangenen Kolonien. Die Nährböden müssen aber in vollkommen gleich dicker Schicht ausgegossen sein. Man bewirkt dies am sichersten auf der von Frankl angegebenen Kulturschale mit absolut planparellelem Boden[1], die auf einer mittelst 3 Schrauben in ihrer Höheneinstellung regulierbaren Glasplatte durch Wasserwagen horizontal orientiert wird.

In einzelnen Versuchen ging nach Aufstrich auf BA oder BA + NS ein transparent hämolytischer Streifen hervor, während jener auf BA—Pl opak hämolytisch blieb.

Wie sind diese Phänomene zu deuten? Zangemeister, der übrigens bereits bemerkte, daß auch auf gewaschenem Blute Hämolyse zu erzielen sei, nimmt auf Grund seiner Experimente an, daß der Austritt des Blutfarbstoffes aus den roten Blutkörperchen auch dort, wo die Kolonie selbst liegt, nicht durch den Kontakt der Streptokokken mit den Erythrozyten bewirkt wird. Die Streptokokken sondern vielmehr einen löslichen Stoff ab, welcher in die Umgebung diffundiert und dadurch auch fernab von der Kolonie Hämolyse erzeugt. Das Hämolysin, nach Boxer ein fermentartig wirkender Körper, diffundiert nun, wie aus unseren Versuchen hervorgeht, besser auf BA als auf BA—Pl. Besser noch als auf BA diffundiert das Hämolysin auf BA + NS. Plasma und Serum sind in der Protegierung der Hämolyse gleichwertig. Zentrifugiert man geschütteltes Blut und ersetzt die Plasmamenge durch ein fremdes NS, so ist der mit diesem Blute bereitete BA einem gewöhnlichen vollkommen gleichwertig. Reichlicher Zusatz von NS zum BA verbessert die Diffusionsfähigkeit des Hämolysins, es kommt zu schnellerer und weiter ausgebreiteter Hämolyse, oft bis zur totalen Hämolyse der ganzen Platte.

Daß einzelne Stämme trotz mehrmaligen Waschens des Blutes ein nicht minder gut diffundierendes Hämolysin respektive trotz Serumzusatzes nicht besser diffundierendes Hämolysin produzieren, ist vorläufig nicht zu erklären. Es wird dies solange unklar bleiben, als wir über die biophysikalischen Eigenschaften des Streptokokkenhämolysins nicht besser unterrichtet sind als bislang. Beziehungen der Diffusionsfähigkeit des Hämolysins und deren Alterabilität durch Zusatz von NS oder Ausschaltung des Pl zur Virulenz der Streptokokken lassen sich nicht feststellen.

Inaktivierung des Plasma oder Serum blieb ohne Einfluß. Bei Zusatz inaktiven Serums wurde die Hämolyse protegiert wie durch aktives Serum. In gleicher Weise wirkte tierisches Serum. Auch lipoidarmes respektive lipoidfreies Serum verhielt sich genau so wie Plasma oder NS.

Die aus diesen Experimenten abzuleitenden praktischen Folgerungen sind die folgenden: Die Geschwindigkeit, mit welcher die Hämolyse einsetzt, sowie die Größe des hämolytischen Hofes ist nicht bloß abhängig von der Natur des betreffenden Streptokokkenstammes, sondern auch vom Plasmareichtum des zur Bereitung des BA verwendeten Blutes. Derselbe ist großen Schwankungen unterworfen. Nie darf die Größe des hämolytischen Hofes, nie eine komplete Hämolyse der ganzen Platte als Gradmesser für die Zahl und Größe der aufgegangenen Kolonien dienen. Relativ kolonienarme Platten können diffus hämolysiert sein, auf Platten mit zahllosen Kolonien können die Höfe klein und distinkt bleiben. Will man sowohl bei den üblichen Einsaatversuchen, als insbesondere bei Versuchen über künstliche Hemmung des Streptokokkenwachstums durch Sera eine richtige Vorstellung von der Zahl der aufgegangenen Kolonien gewinnen, so muß man stets von der Hämolyse abstrahieren und die Zählung der Kolonien vornehmen. Intensität der Hämolyse und Zahl der aufgegangenen Kolonien gehen durchaus nicht einander parallel.

[1] Dieselbe wird vom Glasbläser Paul Haack, Wien, IX., Garelligasse 4, erzeugt.

Bücherbesprechungen.

S. Hammerschlag, Lehrbuch der operativen Geburtshilfe. Mit 191 Abbildungen. Leipzig, S. Hirzel. 1910.

Schon ein flüchtiger Durchblick durch die Seiten dieses Werkes zeigt, daß es sich hier um eine mit vielem Fleiße und pädagogischer Fürsorge durchgeführte Arbeit handelt, der man mit Recht einen der ersten Plätze unter den hervorragenden Erscheinungen auf dem Gebiete der modernen geburtshilflichen Literatur zuweisen kann. Bei eingehenderem Studium des Buches erfährt dieses vorgefaßte Urteil Stütze um Stütze, das Werk entrollt sich in seiner klaren und überaus anschaulichen Art als eine zusammenfassende, dabei auf jegliches Detail Rücksicht nehmende Darstellung des momentanen Standes der operativen Geburtshilfe, in jeder Beziehung allen Anforderungen, die bei dem hohen Niveau der auf diesem Gebiete vorliegenden Leistungen an ein solches Unternehmen gestellt werden müssen, gerecht werdend. Die einem geburtshilflichen Lehrbuche zugrunde zu legende Objektivität muß gerade in einer Zeit, in der vieles Neue noch ohne Abschluß vorliegt, und älterer, anscheinend gesichert gewesener Besitzstand vielfältigem, zum Teile ablehnendem Kriticismus begegnet, als keine leichte Sache bezeichnet werden. So ergaben sich dem Verfasser zweifellos mancherlei Schwierigkeiten, denen aber in bester Weise begegnet wird. Die Art und Weise, wie in diesem Buche zu den modernen chirurgischen geburtshilflichen Methoden Stellung genommen wird, verdient besondere Erwähnung.

Das Buch vertritt in erster Linie die Prinzipien der Winter-Olshausen-Schröderschen Schule, trägt aber allen auf anderer Seite gewonnenen und erprobten Erfahrungen in genügendem Ausmaße Rechnung.

Nach einem einleitenden allgemeinen Teile, in dem die Grundlagen der Indikationsstellung zu geburtshilflichen Operationen eingehende Würdigung finden, bespricht Verfasser, dem bewährten Einteilungsprinzipe folgend, in drei Abschnitten die besondere Indikation, die Technik und die Prognose der einzelnen vorbereitenden, entbindenden und postpartalen Operationen. Das letzte Kapitel widmet sich der Therapie wichtiger Komplikationen und erscheint hinsichtlich der Betonung aller klinischen Details mit besonderer Sorgfalt ausgearbeitet.

Eine wertvolle Ergänzung bilden die jedem einzelnen Kapitel folgenden Berichte über charakteristische, an der Königsberger Klinik beobachtete Fälle, insbesondere aber die zahlreichen statistischen Angaben, zusammengestellt nach dem Materiale der genannten Klinik und den in der Literatur vorliegenden Mitteilungen.

Als ganz vorzüglich muß der illustrative Teil des Buches bezeichnet werden.

Auch bei weitestem Ausbaue der geburtshilflichen operativen Therapie nach der chirurgischen Richtung werden jene Maßnahmen und Eingriffe, die von der Hand des einzelnen Praktikers ausführbar sind und geeignet sind, in jeglicher Situation Hilfe zu bringen und Ratlosigkeit zu benehmen, in erster Linie zu berücksichtigen sein. Und doch kann sich darin die Aufgabe eines Lehrbuches dieser Disziplin nicht mehr erschöpfen. Jeder der mühsam erkämpften Fortschritte wird vielmehr immer wieder von neuem anspornen müssen, nach Mitteln zu suchen, um die Distanz zwischen rein klinischer und externer Praxis möglichst zu verkleinern. In dieser Richtung ist ein Problem zu suchen, dem ein modernes Lehrbuch in vollstem Ausmaße Rechnung zu tragen hat. Nach der Meinung des Verfassers erscheint durch die Belehrung über jene Situationen, in denen weitere Hilfe in Anspruch genommen werden kann und zweckmäßig auch geholt werden soll, vieles in dieser Beziehung geleistet. Unter den gegebenen Verhältnissen ist dieser Anschauung auch rückhaltslos zuzustimmen. Jedenfalls finden diese Umstände in dem Buche eine vollständig zeitgemäße Betonung, und damit schafft sich das Buch eine der besten und wichtigsten Empfehlungen. H. Thaler (Wien).

Zangemeister, Die bakteriologische Untersuchung im Dienste der Diagnostik und Prognostik der puerperalen Infektion. Berlin 1910, S. Karger.

In vorliegender Broschüre bietet der um die Streptokokkenforschung hochverdiente Autor dem praktischen Geburtshelfer ein Vademekum zur bakteriologischen Untersuchung des Scheidensekretes und zur Beurteilung der Ergebnisse dar, das so klar, prägnant und leichtfaßlich geschrieben ist, daß das Büchlein dringendst zur Lektüre

empfohlen werden muß. Nach eingehender Schilderung der so überaus einfachen Sekretentnahme beschreibt Zangemeister die Technik der Nährbodenbeschickung. Die klinisch-prognostische Verwertung des Resultates ist gegeben durch Art und Charakter der gefundenen Organismen, die Zahl derselben im Sekret und die Zeit der Sekretentnahme. In großer Zahl und nahezu in Reinkultur gefunden, ergibt der hämolytische Streptokokkus bei Kreißenden sehr schlechte, bei Wöchnerinnen zweifelhafte Prognose, der Streptococcus viridans ergibt im ganzen günstige, der Streptococcus anhaemolyticus vulgaris bei Kreißenden im allgemeinen, aber nicht absolut, bei Wöchnerinnen durchaus günstige Prognose. Nach kurzer Wertung der übrigen Scheidenmikroorganismen bemerkt Verfasser, der Veitsche Gedanke der Errichtung von Untersuchungsämtern sei nunmehr der Verwirklichung zuzuführen, da die Technik so sehr vereinfacht und die praktische Verwertbarkeit der bakteriologischen Befunde außer Frage sei. Frankl (Wien).

Flatau, Die Bilanz der Vaporisation. Samml. klin. Vortr., Nr. 209. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1910.

Verf. befaßt sich seit 10 Jahren mit der Vaporisation; er bestreitet die Angabe von Pinkus, daß die Atmokausis eine Desinfektionskraft entfalte und daß sie dosierbar sei. Als Indikationen läßt er ausnahmsweise Myomblutungen, wo das Cavum uteri regelmäßige Gestalt zeigt, und die sofortige Operation nicht gestattet wird, insbesondere aber klimakterische Blutungen, sofern durch vorangegangenes Kurettement Malignität ausgeschlossen ist, gelten. Die Sterilisation mittelst Vaporisation wird abgelehnt. Als gefahrlose Methode ist die Vaporisation nicht zu bezeichnen. Zur Vermeidung von Resorptionsfieber sowie zur Hintanhaltung von Zysten- und Hämatometrabildung legt Flatau nach erfolgter Vaporisation eine Glaskanüle ein, die er 6 Tage liegen läßt. K.

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes.

Sammelreferat über das Jahr 1909 von Dr. **Karl Heil,** Darmstadt.

1. Sundin: **Zur Frage der Menstruation während des Stillens.** (Zentralbl. f. Gyn. 1909, Nr. 7.)
2. Carl Stuhl-Gießen: **Natürliche Schwierigkeiten beim Stillen.** (Deutsche med. Wochenschrift, 1909, Nr. 24.)
3. Keller-Wien: **Stillwille und Stillmöglichkeit in den unteren Volksschichten.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 18.)
4. Schultz-Porto Alegre: **Zur Frage der Stillungsunfähigkeit.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 20.)
5. Vidal-Darmstadt: **Was kann der praktische Arzt zur Verbreitung des Selbststillens tun?** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 2.)
6. Vidal: **Zur Frage der Stillfähigkeit.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 31.)
7. G. Bjelenky: **Zur Frage der Stillungsnot und Stillungsunfähigkeit.** (Hegars Beiträge, Bd. XIV, H. 2.)
8. Jaschke: **Eine neue Milchpumpe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.)
9. Kaupe: **Eine Milchpumpenverbesserung.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 7.)
10. Jaschke: **Zur Physiologie und Technik der natürlichen Ernährung des Neugeborenen.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1909, Bd. XXIX, H. 6.)
11. Cramer-Bonn: **Zur Physiologie der Milchsekretion.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 30.)
12. Seitz: **Über die sogenannte Achselhöhlenmilchdrüse und deren Genese.** (Arch. f. Gyn., 88. Bd., H. 1.)
13. Geyl: **Zur Bildung und Bedeutung der Achselhöhlenmilchdrüsen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 45.)
14. Groth: **Mutterbrust und Karzinom.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 32.)

15. Th. H. van de Velde-Haarlem: **Wochenschutz.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 22.)
16. G. Tugendreich: **Fürsorge für stillende Fabrikarbeiterinnen.** (Deutsche med. Wochenschrift, 1909, Nr. 10.)
17. Ogata-Tokio: **Untersuchungen über den Hämoglobingehalt und die Anzahl der roten und weißen Blutkörperchen der Wöchnerinnen.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXX, H. 6.)
18. Sakurai: **Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Hegars Beiträge, Bd. XIV, H. 3.)
19. Fritsch-Bonn: **Zur geburtshilflichen antiseptischen Prophylaxe.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 8.)
20. Holzapfel: **Über die Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 20.)
21. K. Mayer: **Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 6.)
22. A. Hüffell: **Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 22.)
23. Fehling: **Die Geburt im Dämmerschlaf. Frühaufstehen im Wochenbett.** (Straßburger med. Zeitung, 1909, H. 1.)
24. Müllerheim-Berlin: **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Berliner klin. Wochenschr., 1905, Nr. 45.)
25. **Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Eine Rundfrage.** (Wiener klin.-therap. Wochenschrift, 1909, Nr. 47, 48, 49.)
26. Höhne: **Die Beziehungen der Bettruhe nach gynaekologischen Operationen und Entbindungen zur Thrombose und Embolie.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1909, Bd. XXX, H. 5.)
27. F. Fromme: **Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 1.)
28. Hofmeier: **Über die Häufigkeit der Thrombose nach gynaekologischen Operationen und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 1.)
29. Mendel: **Über „Thrombophilie“ und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 42.)
30. Barer: **Das Verhalten des Blutdruckes beim Frühaufstehen im Wochenbett.** (Wiener med. Wochenschr., 1909, Nr. 34.)
31. Opitz (Med. Klin., 1909, Nr. 1, 2).
32. Schickele: **Zur Diätetik der Wöchnerin und des Neugeborenen.** (Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynaekologie, herausgegeben von Franz und Veit. 1909, I. Jahrg., I. Abt.)
33. Ebstein: **Über die Neuritis puerperalis und die Luxatio paralytica sowie deren Folgezustände.** (Therap. Monatsh., 1909, Märzheft.)
34. O. Jäger: **Was leistet die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Saugapparaten?** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 14.)
35. Schoenborn: **Gravidität und Leber.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 1.)
36. Hofbauer: **Über Relationen weiblicher Generationsvorgänge zur Klinik der Cholelithiasis.** (Med. Klin., 1909, Nr. 7.)
37. Ogata: **Klinische Beobachtungen über die mit der Schwangerschaft und dem Wochenbett kombinierten Kakke.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 1.)
38. E. Sachs: **Zur Behandlung der puerperalen perniziösen Anämie mit Bluttransfusion.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXIV, H. 2.)
39. Rose: **Miliartuberkulose im Wochenbett.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 38.)
40. Hirsch: **Nierensyphilis in Schwangerschaft und Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 35.)
41. Bröse: **Über die Anwendung der Alexander-Adamsschen Operation in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 47.)
42. Ahlfeld: **Wege und Umwege zur Erforschung der Genese des Kindbettfiebers im letzten Vierteljahrhundert.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 18.)
43. Deipser: **Das Puerperalfieber.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 10.)
44. C. Lange-Greifswald: **Zur Methodik der Blutuntersuchung bei Puerperalfieber.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXIV, H. 2.)

45. Konrad-Straßburg: **Weitere Beiträge zur Vaginalstreptokokkenfrage.** (Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. XIII, H. 3.)
46. Wegelins-Helsingfors: **Bakteriologische Untersuchungen der weiblichen Genitalsekrete während der Entbindung und des Wochenbettes, mit besonderer Berücksichtigung der Frage von der puerperalen Selbstinfektion.** (Arch. f. Gyn., 88. Bd., H. 2.)
47. A. Schmidt-Halle: **Zur Frage der Selbstinfektion.** (Arch. f. Gyn., 89. Bd., H. 1.)
48. Krönig: **Über Selbstinfektion in der Geburtshilfe.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 36.)
49. Krönig und Pankow: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 5.)
50. und 52. Sigwart: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 15 u. 29.)
51. Pankow: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 22.)
53. E. Sachs-Berlin: **Bakteriologische Untersuchungen beim Kindbettfieber.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 65, H. 1.)
54. Sigwart: **Untersuchungen über Hämolyse der Streptokokken in der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 2.)
55. Fromme: **Neue Untersuchungen über die Differenzierung der hämolytischen Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 35.)
56. Fromme: **Die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 10.)
57. Lüdke und Polano: **Über Hämolyse der Streptokokken.** (Münchener med. Wochenschrift, 1909, Nr. 1.)
58. Sigwart: **Zur prognostischen Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 22.)
59. Zangemeister: **Die Hämolyse der Streptokokken.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 10 u. 11.)
60. O. Bondy: **Die hämolytischen Streptokokken und die Prognose des Puerperalfiebers.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 5.)
61. Th. van de Velde: **Der Mikrococcus endocarditidis rugatus Weichselbaum im Blute bei Kindbettfieber usw.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 18.)
62. Sachs: **Purpura fulminans oder hämorrhagische Sepsis puerperalis?** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 6.)
63. H. Thaler: **Über die Verwertbarkeit von Antitrypsinbestimmungen bei puerperalen Erkrankungen.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 24.)
64. Guggisberg: **Über die klinische Verwendung der Opsonine bei Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 64. Bd., H. 1.)
65. Schiffmann und Kohn: **Zur Kenntnis der Opsonine beim Puerperalprozeß.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 3.)
66. Frankl-Wien: **Praktische Ergebnisse der Serologie für die Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Prakt. Ergebnisse der Geb. u. Gyn. [Franz u. Veit], 1. Jahrg., I. Abt.)
67. R. Puppel-Königsberg: **Über die Beziehungen der Eihaut- und Plazentarretention zum Puerperalfieber.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 64, H. 3.)
68. E. Puppel-Mainz: **Retention von Eihäuten und Plazentarresten als Ursache des Wochenbettfiebers.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 65, H. 2.)
69. Sellheim: **Die Reaktionsprüfung nach hydriatischen Reizen im Dienste der Prognosenstellung bei Puerperalfieber.** (Med. Klin., 1909, Nr. 37.)
70. Wirz-Basel: **Fieberhafte Geburten und deren Wochenbettsprognose.** (Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. XIV, H. 3.)
71. Birnbaum: **Zur Prognose und Therapie des Kindbettfiebers.** (Münchener med. Wochenschrift, 1909, Nr. 34.)
72. Th. Meissl-Wien: **Zur Therapie des Puerperalprozesses.** (Versuche mit Rekonvaleszentenserum.) (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 1.)
73. Levy und Hamm: **Über kombinierte aktiv-passive Schutzimpfung und Therapie beim Puerperalfieber.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 34.)
74. Zangemeister: **Experimentelle Beiträge zur Behandlung des Puerperalfiebers.** Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 2.)

75. H. Albrecht: **Die intravenöse Kollargoltherapie bei puerperaler Sepsis und anderen septischen Erkrankungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 51.)
76. Heynemann und Barth: **Bakteriologische und klinische Untersuchungen über die Wirksamkeit der Antistreptokokkensera.** (Arch. f. Gyn., Bd. 88, H. 1.)
77. v. Herff: **Zur Wertschätzung einer örtlichen Behandlung der leichteren Wundentzündungen des Wochenbettes.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 32.)
78. Latzko: **Operative Behandlung der Puerperalprozesse.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 27.)
79. Koblanck: **Zur chirurgischen Behandlung des Kindbettfiebers.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 64, H. 3.)
80. Veit: **Die Uterusexstirpation bei Puerperalfieber.** (Prakt. Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. [Franz u. Veit], I. Jahrg., I. Abt.)
81. Fromme: **Die Diagnose und die Behandlung der akuten diffusen Peritonitis puerperalis.** (Prakt. Ergebnisse d. Geb. u. Gyn. [Franz u. Veit], I. Jahrg., I. Abt.)
82. Kritzler: **Ein Fall von akuter Peritonitis in puerperio, durch Operation geheilt.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 28.)
83. Leopold: **Neuer Beitrag zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis und Thrombophlebitis.** (Arch. f. Gyn., Bd. 89, H. 1.)

Mit dem Stillen befassen sich mehrere Arbeiten.

Sundin (1) (Essen-Möllers Klinik in Lund) konnte durch erneute statistische Erhebungen bestätigen, daß über die Hälfte aller stillenden Frauen während der Laktation menstruieren (55—59%). Man kann auch nicht behaupten, daß das Wiederauftreten der Regel während der Laktation von der Zufütterung abhängt.

Mit den natürlichen Schwierigkeiten beim Stillen befaßte sich Stuhl (2) (Gießen). Abgesehen von Unvernunft bestanden die Hindernisse hauptsächlich in organischen Fehlern (Brüste mit gutem Drüsenkörper und minderwertigen Warzen; Brüste mit schlecht entwickeltem Drüsenkörper und verbildeten Warzen). Unter Benutzung der Milchpumpe in schwierigen Fällen konnte es Verf. dahin bringen, daß 90% seiner Wöchnerinnen stillten. H. Keller (3) (Wien) hat bei 1300 Frauen nach verschiedenen Richtungen Erhebungen angestellt. 79% versuchten das Stillen, 14% ließen sich, meist von Hebammen, abraten und 7% unterließen es von vornherein von selbst. Eine objektive absolute Stillungsfähigkeit ist nur in 1% anzunehmen. Schultz (4) (Porto Alegre) kann sich nicht der Behauptung anschließen, daß es überhaupt keine Unfähigkeit zum Stillen gäbe. Vidal (5) (Darmstadt) berichtet über seine günstigen Erfahrungen, die er in seiner seit 3 Jahren nach dem Vorbild von Budin und Oppenheimer eingerichteten Säuglingsberatungsstunde gemacht hat. Auch Vidal (6) ist der Ansicht, daß viel mehr Mütter ihre Kinder stillen können, als gewöhnlich angenommen wird. Der Saugakt des Kindes ist das stärkste laktagoge Mittel.

Nach Bjelenky (7) kann man aus der kurzen Beobachtungsdauer in der Klinik kein bestimmtes Urteil über die Stillfähigkeit fällen; oft kann man nur konstatieren, daß die Frau die Fähigkeit zum Stillen nicht besitzt.

Eine neue Milchpumpe, bzw. Verbesserung solcher haben Jaschke (8) und Kaupe (9) angegeben.

Eine ausgezeichnete, ausführliche Arbeit zur Physiologie und Technik der natürlichen Ernährung des Neugeborenen hat Jaschke (10) aus von Rosthorns Klinik geliefert. Jaschke fordert rigorose Trennung des Pflegepersonals in Mütter- und Kinderschwestern. Für die Prophylaxe der Mastitis ist peinliche Reinlichkeit der Hände der das Kind anlegenden Person von größter Wichtigkeit. „Nächst der Asepsis ist die wichtigste Forderung für eine erfolgreiche Durchführung der natürlichen Ernährung eine bis ins kleinste gehende und streng eingehaltene Ordnung.“ Die Verteilung der Mahlzeiten muß unter allen Umständen genau eingehalten werden. Un-

regelmäßiges Anlegen in Pausen von 1—1½ Stunden ist absolut schädlich. Physiologisch berechtigt ist nur ein 3—4stündiges Anlegen und von der zweiten, spätestens dritten Lebenswoche ab ist dem vierstündigen Anlegen mit einer achtstündigen Nachtpause unbedingt der Vorzug zu geben. Dreistündiges Anlegen soll für schwache und frühgeborene Kinder sowie für Fälle mit geringer Milchsekretion reserviert bleiben.

Eines der wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel zur Beurteilung des Befindens der Säuglinge ist die Wage. „Die absolute Gewichtszahl ist nicht so sehr maßgebend als der Nachweis des dauernden, regelmäßigen Gewichtsanstieges."

In Zweifelfällen und besonders zur Feststellung von Überfütterung oder Unterernährung sind Wägungen der Einzelmahlzeiten notwendig; dabei muß mindestens 3—4mal im Tage die Einzelmahlzeit bestimmt werden.

Die viel umstrittene Frage nach der Zeit des ersten Anlegens scheint für das Gedeihen des Kindes nicht so wichtig zu sein. Am ersten Tag ist mindestens ein geregeltes Anlegen besser zu unterlassen. Jaschke ist überzeugt, daß die starken Gewichtsabnahmen und ebenso ein Teil des natürlichen Gewichtsverlustes in den ersten Lebenstagen hauptsächlich Folgen von Unterernährung sind. Durch Verbesserung der Stilltechnik ist diesem Umstand zu begegnen, aber alle forcierten Maßnahmen, diesen Gewichtsverlust herabzusetzen oder gar zu vermeiden, sind verfehlt.

Länger als 20 bis höchstens 30 Minuten soll das Kind nicht an der Brust gelassen werden. Hypogalaktie soll nie einen Grund abgeben, ein Kind künstlich zu ernähren; jedenfalls soll stets die ganze zur Verfügung stehende Muttermilchmenge für das Kind nutzbar gemacht werden.

Von allen als Laktagoga angepriesenen Mitteln hält Jaschke nichts. Viel mehr erreicht man durch zweckmäßige Anwendung der Milchpumpe und systematische Stauungshyperämie.

„Unsere Aufgabe ist es, jedem Neugeborenen sein Recht auf die Mutterbrust mit allen verfügbaren Mitteln zu verschaffen." Viele wichtige weitere Einzelheiten sollten im Original dieser verdienstlichen Arbeit nachgelesen werden.

Einer Abhandlung von Cramer (11) (Bonn) über die Physiologie der Milchsekretion seien folgende Punkte entnommen. Die Ovarien haben auf die Schwangerschaftshyperplasie der Mammae und auf die puerperale Milchsekretion keinen Einfluß. Die lebende Schwangerschaft dagegen hat einen bedeutenden Einfluß auf die Ausbildung eines sekretionsfähigen Drüsengewebes, während die Unterbrechung des Schwangerschaftsstoffwechsels einen Reiz für die Milchabsonderung abgibt. Die Gravidität ist jedoch keine notwendige Vorbedingung für die Laktation. Dem Saugakt ist ein bedeutender Einfluß auf die Funktion der Brustdrüse zuzuerkennen, und Cramer kommt im Gegensatz zu Halban zur Ansicht, „daß die Brustdrüse mit Beendigung der Geschlechtsreife eine gewisse Unabhängigkeit vom übrigen Genitale erlangt und ohne Einwirkung anderer Reize in Funktion treten kann, wenn sie durch Saugen beansprucht wird".

Seitz (12) weist nach, daß die sogenannten „Achselhöhlenmilchdrüsen" mit akzessorischen Mammae oder von der Brustdrüse abgesprengten Drüsenlappen gar nichts zu tun haben. Es handelt sich vielmehr bei diesen Bildungen um hochdifferenzierte Schweißdrüsen. Geyl (13) macht hierzu eine kritische Bemerkung und weist auf die atavistische Gebilde darstellenden, großen Halsdrüsen hin, die während der Schwangerschaft unter gewissen Umständen rudimentäre Milchorgane zur Ausbildung gelangen lassen.

Groth (14) behauptet auf Grund statistischer Untersuchungen, daß die Ernährung der Säuglinge an der Mutterbrust der Mutter selbst einen weitgehenden Schutz vor Erkrankungen an Krebs der Brustdrüse und der sexuellen Organe gewähre.

Am Schlusse dieser mit dem Stillen sich befassenden Arbeiten sind noch zwei Abhandlungen zu erwähnen, die dem Wochenschutz und der Fürsorge für stillende Fabriksarbeiterinnen gewidmet sind. Van de Velde (15) (Haarlem) schildert ausführlich sein Wochenfürsorgesystem, das auch bereits andernorts Nachahmung gefunden hat, und Tugendreich (16) gibt eine kritische Übersicht über die bereits an verschiedenen Orten bestehenden Einrichtungen, wie zum Beispiel Stillpausen, Stillkassen, Stillprämien, Stillstuben.

Ogata (17) hat Untersuchungen angestellt über den Hämoglobingehalt und die Anzahl der roten und weißen Blutkörperchen bei Wöchnerinnen. Rote Blutkörperchen und Hämoglobingehalt erfahren im Wochenbett eine Steigerung gegenüber der durch die Geburt bedingten Verminderung beider. Die Zahl der weißen Blutkörperchen erreicht gleich nach der Geburt die größte Höhe. Das Stillgeschäft ist von günstigem Einfluß auf die Blutregeneration. Die roten Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt sowie die Verhältniszahlen sind im Puerperium bedeutend niedriger als bei Nichtgraviden.

Sakurai (18) hat Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen vorgenommen.

Zur Diätetik des Wochenbettes liegen fast nur Veröffentlichungen vor, die sich mit dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen befassen. Fritsch (19) hält das Frühaufstehen bei Wöchnerinnen nicht für angebracht. An der gleichen Stelle wendet sich Fritsch gegen den Vorschlag Krönigs, die Desinfektion des Dammes und der äußeren Genitalien zu unterlassen. Holzapfel (20) betrachtet als Vorteil des Frühaufstehens der Wöchnerinnen höchstens eine frühzeitig ausgesprochene Anteversionsstellung und eine etwas schnellere Rückbildung des Uterus. Alles andere kommt nicht auf Konto des Frühaufstehens, sondern der frühzeitigen Bewegungen, die sich auch im Bett ausführen lassen. Diese gymnastischen Übungen sollen ein halbes Jahr lang fortgesetzt werden. Außerhalb der Klinik hat das Frühaufstehen zweifellos Nachteile und auch für die Lehrtätigkeit, besonders bei den Hebammenschülerinnen, ergeben sich schwer zu beseitigende Schwierigkeiten. Zur Pflege der Bauchdecken gibt Holzapfel eine neue Bauchbinde an. K. Mayer (21) aus Stöckels Marburger Klinik fordert die Beibehaltung einer mindestens mehrtägigen Bettruhe, und zwar weniger aus Gründen strikter Notwendigkeit als aus Rücksichten der Humanität. Hüffell (22) berichtet über die Erfahrungen der Erlanger Klinik. Wesentliche Unterschiede gegenüber einer achttägigen Bettruhe waren nicht zu konstatieren. Hüffell glaubt aber durch das frühe Aufstehen erreicht zu haben, daß die Wöchnerinnen in einem kräftigeren Zustande entlassen werden können, ein Umstand, der besonders wichtig ist für Wöchnerinnen, die sogleich nach der Entlassung wieder arbeiten müssen. Fehling (23) lehnt das Frühaufstehenlassen ab. Daß das Frühaufstehen die Involution des Uterus fördere und daß das lange Liegenbleiben die Entstehung von Thromben und Embolien begünstige, hält Fehling nach seinem Material für falsch. Müllerheim (24) (Berlin) spricht sich sehr reserviert aus und hält die Frage für noch nicht so genügend geklärt, als daß der Praktiker schon kurzer Hand die Neuerung mitmachen sollte.

(Schluß folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Herb, Mixed Tumors of the Uterine Body. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Fry, The Nutritional Change Occuring in Fibromyoma of the Uterus Incident to Pregnancy and the Puerperium. Ebenda.
Bonney, The Diagnosis and Treatment of Haemorrhage from an Unenlarged Uterus. The Practit. Nr. 6.
Young and Williams, The Frequency and Dangers of Fibroids of the Uterus. The Boston Med. and Surg. Journ., Nr. 20.
Child, Sterility in the Female. New York Med. Journ., Nr. 21.
Theilhaber, Insufficientia uteri, Atonia uteri, Hyperplasia uteri und Uterusblutungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 31, H. 6.

Geburtshilfe.

Markoe, Observations and Statistics on Sixty Thousand Labors Occurring in the Service of the Society of the Lying-In Hospital of the City of New York. Bull. of the Lying-In Hospital of the City of New York, Nr. 3.
Gushee, Lacerations of the Cervix During Labor. Ebenda.
Mc Pherson, A Study of Eclampsia. Ebenda.
Lindmann, The Case of the Breasts During the Puerperium. Ebenda.
Welch, The Morbid Anatomy of the Toxemias of Pregnancy. Ebenda.
Walker, The Prevention of Ophthalmia Neonatorum. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Juni.
Caldesi, Sulla terapia della placenta previa. L'Arte Ostetr., Nr. 11.
La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 11.
Romeo, Distocia fetale e distocia materna. Ebenda.
v. Velits, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.
Jägerroos, Über die Eiweißkörper des Harnes bei Gebärenden und Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 1.
Koebner, Knochenresorption bei intrauterinem Eischwund. Ebenda.
Schirokauer, Das Verhalten des diastatischen und antitryptischen Fermentes in der Schwangerschaft. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Burckhard, Über Hebammendienstanweisungen. Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. 2, H. 1 u. 2.
Walther, Zur staatlichen Regelung der Wochenpflegerinnenfrage. Ebenda.
Zinsser, Geschichtliches über den Hebammenstand und die Hebammenlehranstalt zu Jena. Ebenda.
Dahlmann, Ein Beitrag zur inneren Ausgestaltung des Hebammenunterrichtes. Ebenda.
Meyer-Wirz, Interkantonale Konferenz zur Reform des Hebammenwesens in der Schweiz Ebenda.
Wolf, Meldepflicht der Hebammen bei Fieber im Wochenbett. Edenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Berufen:** Prof. Dr. Karl Franz in Kiel hat die Berufung als Nachfolger Bumms an der Charité in Berlin angenommen. — **Vorgeschlagen:** Für die Besetzung der Kieler Klinik W. Stöckel (Marburg), der den Ruf angenommen hat, Ph. Jung (Göttingen) und K. Walthard (Frankfurt a. M.). — **Ernannt:** Zum ordentlichen Professor Dr. G. Vicarelli in Turin.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **19. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der großherzoglichen Universitäts-Frauenklinik Gießen (Vorstand: Prof. Doktor O. v. Franqué).

Ein Beitrag zur Lehre von der Beckenmessung.

Von Dr. **F. Gronarz,** Assistent der Klinik.

(Mit einer Abbildung im Text.)

Die moderne Behandlung des engen Beckens, insbesondere die erweiterte Indikationsstellung für operative Eingriffe, die in den letzten Jahren unter dem Schutze der modernen Asepsis in allen Kliniken in größerem oder geringerem Umfange Platz gegriffen hat, hat auch in unsere ganze Auffassung des Geburtsvorganges beim engen Becken manche neue Anschauung hineingebracht. Es ist kaum zu weit gegangen, wenn man sagt, daß diese neue Richtung vielfach zu einer etwas schematischen Beurteilung des engen Beckens überhaupt geführt hat und darüber die Diagnostik der einzelnen Formen des engen Beckens in mancher Hinsicht eigentlich vernachlässigt wurde. Fehler in der Beckenmessung, richtiger Beckenschätzung, werden oft leichter genommen wie in früherer Zeit, wo viel eher durch einen auf falscher Beckenmessung aufgebauten operativen Eingriff das Kind oder die Mutter in unmittelbar auffälliger Weise geschädigt werden konnten.

Demgegenüber muß aber mit Nachdruck betont werden, daß gerade die neue operative Richtung uns die Pflicht auferlegt, für jeden Eingriff auch eine strenge Indikationsstellung durchzuführen, was nur möglich erscheint, wenn wir über das Becken genau orientiert sind. Wir werden infolgedessen in bewußter Einseitigkeit uns nur mit dem Becken beschäftigen, die von seiten des Kindes in Betracht kommenden Momente, die Einstellung, Lage, Konfigurabilität des kindlichen Schädels dagegen vollständig vernachlässigen und auch die mütterlichen Weichteile nur insoweit berücksichtigen, als ihre Beschaffenheit mit dem knöchernen Becken einen naheliegenden Zusammenhang aufweist.

Seit überhaupt Becken gemessen werden, ist immer und immer wieder versucht worden, Methoden zu ersinnen, welche eine direkte Messung der wichtigsten Beckendurchmesser gestatten. Keine dieser Methoden hat es aber jemals zu großer Anerkennung gebracht. Die Schuld lag einmal an der komplizierten Handhabung dieser Instrumente (ein Nachteil, der zum Beispiel auch dem neuesten derartigen Instrument von Orth[1]) anhaftet), zum anderen Teil an ihrer mangelnden Zuverlässigkeit. Der Fehlerquellen waren bei allen diesen Instrumenten so viele, daß ein geübter Untersucher mit der indirekten Beckenmessung ebenso gute Resultate auf einfachere Weise

[1]) O. Orth, Ein technischer Versuch zur inneren Beckenmessung. Zentralblatt, 1909, Nr. 39.

erzielen konnte, während der Ungeübte auch mit dem Instrument ganz falsche Werte erhielt und im Vertrauen auf die Richtigkeit seines vermeintlich absoluten Maßes leicht zu ganz verfehlten Handlungen verleitet werden konnte. Trotzdem bleibt die direkte Messung der Conjugata vera als des uns am meisten interessierenden Durchmessers ein wünschenswertes Ziel. Von den dafür angegebenen Instrumenten dürften sich wohl das Ahlfeldsche und das von Bylicki größter Anerkennung erfreuen. Entsprechend dem großen Interesse, das an unserer Klinik der Behandlung des engen Beckens in den letzten Jahren zugewendet wurde, habe ich es nun unternommen, den Anregungen meines Chefs, Prof. v. Franqué, folgend, an einer Serie von 300 Becken vergleichende Messungen der Conjugata auf indirektem Wege sowie mit dem Instrument von Ahlfeld und Bylicki anzustellen.

Zur Kontrolle über die Zuverlässigkeit dieser Instrumente wurden weiter an einer Serie von skelettierten Becken die Messungen mit diesen Instrumenten und mit einem gewöhnlichen Maßstab sowie auch auf indirektem Wege vergleichsweise durchgeführt. Das Resultat dieser Prüfung ist zunächst die Feststellung, daß das Instrument von Bylicki in der größten Mehrzahl der Fälle dem direkt abgenommenen Maße für die Conjugata vera gleichkommt, bei hoher Symphyse dagegen um $^1/_4$, ja selbst um $^1/_2$ *cm* zu klein ausfällt. Nur in 3 Fällen war das Maß nach Bylicki um 2—3 *mm* größer als der direkt abgenommene Wert.

Beim Ahlfeldschen Instrument sind Fehler nicht nur häufiger, sondern auch größer, es kommen selbst Differenzen von 0·8 bis 1 *cm* zur Beobachtung. Bei der indirekten Messung konnten wir, allerdings am skelettierten Becken, wo uns der gesamte Überblick über das Becken unmittelbar gegeben war, freilich auch die Fehler bei der Berechnung der Conjugata vera auf ein Minimum von 2—3 *mm* reduzieren.

Die Untersuchungen an der lebenden Frau ergaben im wesentlichen ein mit diesen Beobachtungen übereinstimmendes Resultat. Die Differenzen schwankten zwischen Bylicki und Ahlfeld zwischen 0 bis 5 *mm*, betrugen im Durchschnitt allerdings nur 2—3 *mm*. Wir möchten aber betonen, daß wir aus rein technischen Gründen die Messungen mit dem Bylicki-Instrument für verläßlicher halten, da bei der Messung mit dem Ahlfeldschen Beckenmesser fast dieselben Fehlerquellen in Betracht kommen, die dem Ungeübten bei der indirekten Messung der Conjugata diagonalis Täuschungen bereiten können. Unserer Meinung nach besitzt das Ahlfeldsche Instrument vor der manuellen Messung einen Vorteil nur in der Hinsicht, daß die Berücksichtigung der Symphysenhöhe und des Neigungswinkels der Symphyse gegen die Beckeneingangsebene in Wegfall kommt. Diesen Vorteil glauben wir aber nicht sehr hoch anschlagen zu dürfen, denn die Symphysenhöhe ist durch einfache Kontrolle mit dem Finger festzustellen, ihr Einfluß auf die Berechnung der Conjugata vera bei genügender Übung mit ziemlicher Genauigkeit in die Rechnung einzustellen, wie unsere Messungen am skelettierten Becken ergeben haben.

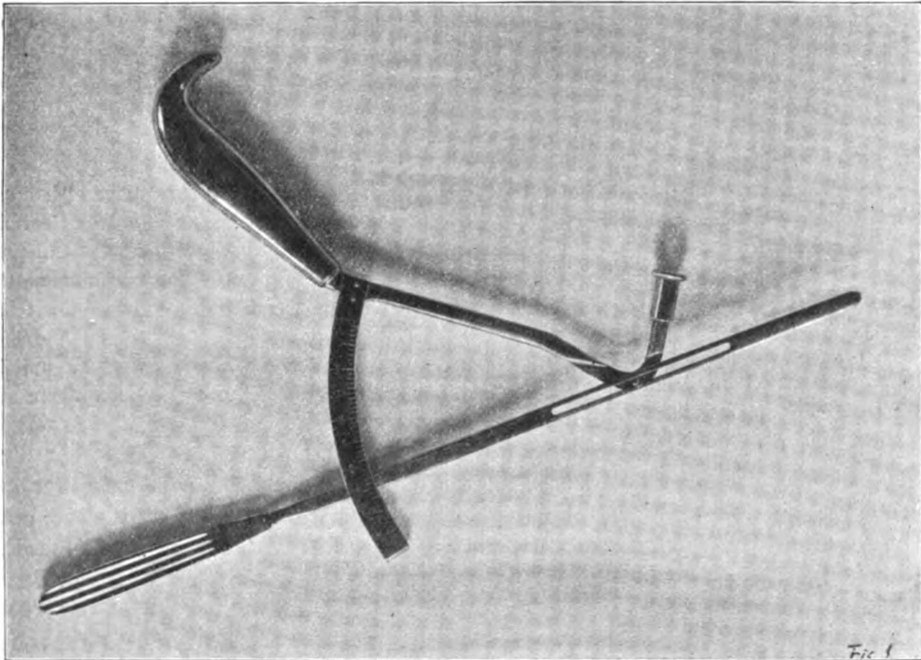
Was den zweiten Faktor, den Winkel zwischen Symphyse und Beckeneingangsebene anbelangt, so ist zu berücksichtigen, daß höhere Grade einer Zunahme dieses Winkels nicht leicht übersehen werden, geringe Abweichungen aber das Maß der Conjugata vera in so geringem Grade beeinflussen, daß ihre Vernachlässigung praktisch keinen bedeutsamen Fehler bedingt. Der große Nachteil dieses Instrumentes ist darin zu suchen, daß der an der Fingerkuppe befestigte Faden bei einer etwas unruhigen Frau nicht immer genügend gespannt ist, weiterhin aber seine Länge, genau so wie bei der indirekten Messung der Conjugata variiert, je nachdem die Fingerkuppe fest oder nur lose an das Promontorium angelegt wird, ein Fehler, auf den erst jüngst

wieder Sellheim[1]) die Aufmerksamkeit gerichtet hat. Als ein weiterer Nachteil dieses Instrumentes erscheint es uns, daß es sich nicht mit einer Hand dirigieren läßt.

Diese Nachteile fallen bei dem Instrument von Bylicki fast sämtlich weg, unangenehm ist nur, daß seine Einführung bei empfindlichen Frauen, besonders bei Erstgebärenden mit engerer Scheide, lebhafte Schmerzen verursacht und zweitens, daß bei hoher Symphyse der obere vordere Meßpunkt nicht mit genügender Sicherheit zu erreichen ist, weil die Symphysenhöhe dann die des Bajonettbügels am Bylicki-Instrument übertrifft. Über den dadurch bedingten Fehler haben wir schon oben das Nötige angeführt.

Die gewöhnliche digitale Messung der Conjugata diagonalis mit folgender Berechnung der Vera durch Rechnung hat uns ergeben, daß es uns in den allermeisten

Fig. 28.



Fällen gelang, durch Rechnung einen Wert festzustellen, der mit dem Bylicki-Maß auf 1—3 *mm* übereinstimmte.

Es ergibt sich, daß im großen und ganzen die allgemein gültigen Regeln mit genügender Genauigkeit die Größe der Conjugata vera festzustellen gestatten und der dabei zu machende Abzug durchschnittlich $1^{1}/_{2}$—2 *cm* beträgt. Im allgemeinen ergeben diese vergleichenden Messungen, daß in der größeren Mehrzahl der Fälle der Abzug von $1^{3}/_{4}$—2 *cm* das wahre Maß der Conjugata, wenigstens im Vergleich mit dem Bylicki-Maß eher trifft, demnach der gewöhnliche Abzug von $1^{1}/_{2}$ *cm* häufig als zu klein angesehen werden muß.

Nur in einer relativ geringen Zahl von engen Becken fanden wir, daß ein Abzug von mehr als 2 *cm* zu machen ist, während in anderen Fällen nur 1 *cm*, je selbst nur

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910.

$^1/_2$ oder $^1/_4$ *cm* abzuziehen sind. In einem einzigen Falle hätten wir 3 *cm* abziehen müssen, um das Bylicki-Maß aus der Conjugata diagonalis zu erhalten.

Es ergeben unsere Messungen weiter, daß das Ahlfeldsche Maß keinen besonderen Vorteil gegenüber der digitalen Messung gewährt, welche die mit dem Instrument verknüpften Unannehmlichkeiten aufwiegen würden. Das Bylicki-Instrument dagegen kann bei nicht zu hoher Symphyse wegen seiner einfachen Handhabung und der annähernden Genauigkeit seiner Werte wohl empfohlen werden. Wir würden unsere Meinung am ehesten dahin abgeben, daß das Bylicki-Instrument in der Hand des praktischen Arztes geeignet ist, bessere Resultate zu erzielen als die digitale Messung, denn die Handhabung dieses Instrumentes ist leicht zu erlernen und bewährt die genannten Vorzüge auch bei weniger Geübten, in deren Hand die digitale Messung öfters zu schwerwiegenden Irrtümern Veranlassung geben kann.

Ich möchte mir hier noch einzuflechten gestatten, daß ich auch den von Sitzenfrey angegebenen Beckenmesser ausprobiert habe. Bei Anwendung dieses Beckenmessers (siehe Figur) werden folgende Maße aufgenommen:

1. die Höhe der Symphyse,
2. die Länge der Conjugata diagonalis,
3. der Winkel, den die Symphyse mit der Conjugata diagonalis einschließt.

Die Conjugata vera läßt sich aus diesen Maßen direkt berechnen. Man kann sich auch diese Berechnung ersparen, wenn man den Beckenmesser nach Entfernung aus dem Genitale wieder entsprechend einstellt und mittelst des Maßbandes das der Conjugata vera entsprechende Maß nimmt. An dem skelettierten Becken ergibt naturgemäß dieser Beckenmesser ideale Resultate. Hingegen eignet er sich zur Messung an der Lebenden nicht, da seine richtige Einstellung mit großen Schwierigkeiten verbunden ist.

Sitzenfrey hat auch diesen Beckenmesser nur in der Absicht konstruiert, um in seinen Kursen auf die Momente hinzuweisen, die bei der Berechnung der Conjugata vera aus der Diagonalis zu berücksichtigen sind.

Für den geübten Geburtshelfer würden wir nach wie vor in der Praxis der digitalen Messung der Diagonalis mit nachfolgender Berechnung der Vera unter Berücksichtigung des ganzen Beckens den Vorzug geben. In der Klinik aber wird man die regelmäßige instrumentelle Festlegung der Maße, so wie dieselbe eben möglich ist, verlangen müssen, namentlich um brauchbare, fortlaufende Berechnungen zu gewinnen, die uns einen Vergleich mit dem Material an anderen Kliniken gestatten. Es sind das Resultate, welche fast genau mit denen übereinstimmen, die Polano[1]) in einer dasselbe Thema behandelnden Arbeit hervorgehoben hat.

Eine alleinige Pflege der instrumentellen Messung würden wir allerdings als einen bedauerlichen Rückschritt bezeichnen müssen; denn schließlich reicht die Bestimmung der Conjugata allein doch nur in einfachen Fällen aus, die Chancen einer Geburt in ihren verschiedenen Phasen richtig zu taxieren. Wir möchten vielmehr die möglichst genaue Austastung des Beckens unter Berücksichtigung der Querspannung auf beiden Seiten, Untersuchung der Pfannengegenden und hinteren Beckenbuchten, Weite und Form des Schambogens für ein unerläßliches Erfordernis erklären für alle diejenigen, welche Anspruch erheben, wissenschaftliche Geburtshilfe zu treiben. Es bedarf wohl

[1]) O. Polano, Die direkte und indirekte Messung der Conjugata vera. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1909, Bd. 64, H. 3.

[2]) Von einer ausführlichen Beschreibung der angegebenen Fälle wurde der Raumersparnis halber Abstand genommen.

kaum einer näheren Ausführung, daß bei gleicher Conjugata vera ein allgemein verengtes Becken durchaus anders zu beurteilen ist als das einfach platte rachitische Becken. Das Becken von männlichem Typus wird ebenfalls ceteris paribus ganz andere Überlegungen von dem die Geburt Leitenden erfordern, die Feststellung infantiler Merkmale am Becken uns unter Umständen die wertvollsten Anhaltspunkte liefern, daß noch von anderer Seite, als bloß vom knöchernen Becken, schwere Geburtshemmungen zu erwarten sein mögen. Ebenso wird die systematische Beckenaustastung uns Anhaltspunkte gewähren, in welcher Richtung etwa Störungen nach Überwindung des Beckeneinganges zu erwarten sind. Es sei daran erinnert, daß manche Weichteilschwierigkeiten erst unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Beckenaustastung in das richtige Licht gerückt werden. Um nur ein Beispiel zu nennen: Die Feststellung rachitischer Charaktere wird nach Überwindung des Beckeneinganges keinerlei Schwierigkeiten mehr erwarten lassen, während beim infantilen Becken gerade im Beckenausgang nicht allein das Kind gefährdet wird, sondern auch Schwierigkeiten von seiten des knöchernen Beckens vorhanden sind, da bei dem durch den hohen, engen Schambogen bedingten Austrittsmechanismus auch die Weichteile in besonderem Maße gefährdet erscheinen. Es ist selbstverständlich, daß diese Art der Untersuchung des knöchernen Beckens nicht allein Übung und ein gewisses technisches Geschick sowie räumliches Vorstellungsvermögen erfordert, sondern auch zu ihrer vollen Ausnutzung größerer geburtshilflicher Erfahrung bedarf. Ebenso sicher scheint uns aber, daß geburtshilfliche Erfahrung nur unter Zugrundelegung genauester Beckenuntersuchung und bei vergleichender Kontrolle der Ergebnisse derselben mit dem tatsächlichen Geburtsverlauf erworben werden kann. Die instrumentelle Messung nach Bylicki ist eine wertvolle Ergänzung der Beckenuntersuchung namentlich in schwierigen Fällen, kann aber ihrer Natur nach nur einen Teil derselben ausmachen.

Aus der städtischen Frauenklinik „Dudenstift" zu Dortmund.

Ein weiterer experimenteller Beitrag zur Frage der Eklampsieätiologie.

Von Dr. **Engelmann**, dirig. Oberarzt, und Dr. **Sesse**, Assistenzarzt.

In seiner vor einiger Zeit erschienenen zusammenfassenden und gut orientierenden Arbeit über den „gegenwärtigen Stand der Lehre von der plazentaren Ätiologie der Eklampsie" kommt Schenk[1]) auf Grund eigener Versuche und der in der Literatur niedergelegten Untersuchungsresultate zu dem Schlusse, daß für die Ätiologie der Eklampsie der „Fibrinfermentkomponente" unter den supponierten „Giften" die Hauptrolle gebühre. Von diesen experimentellen Untersuchungen hatte schon früher Veit[2]) gesagt: „. . . das wesentlichste ist aber doch, daß man den objektiven Befund Schmorls und die klinischen Erscheinungen der Eklampsie in einen experimentellen Zusammenhang zu bringen vermag, der uns das Verständnis etwas erleichtert." Dieser „objektive Befund Schmorls" besteht nun gerade in der Hauptsache aus der multiplen Thrombenbildung und ihren Folgeerscheinungen, die man auch im Tierexperiment erzeugen und verhindern kann. So gewinnt die alte Anschauung Fehlings und Schmorls von der Bedeutung eines gerinnungserregenden Stoffes für die Entstehung der Eklampsie, für

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66.
[2]) Gyn. Kongreß, Straßburg 1909.

die neuerdings Dienst[1]) auf Grund eines ausgedehnten, höchst beachtenswerten klinischen Tatsachenmaterials eingetreten ist, von neuem Boden.

Auch in den allerjüngsten Arbeiten, die sich mit der Frage der Eklampsieätiologie beschäftigen oder dieselbe wenigstens streifen (Abderhalden, Die Anwendung der „optischen Methode“ auf dem Gebiete der Immunitätsforschung. Med. Klinik, 1909. 41; R. Freund, Eklampsie. Handbuch der Serumtherapie; Lockemann und Thies, Über den Katalasengehalt des mütterlichen und fötalen Kaninchenbluts und über die Wirkung des fötalen Serums auf das arteigene Tier. Biochem. Zeitschr., 25, 2 u. 3) finden sich entsprechende Hinweise.

Zunächst fällt in diesen, in den Gedankengängen der modernen biologischen Forschungen sich bewegenden Arbeiten eine gewisse Übereinstimmung in bezug auf die ätiologisch in Frage kommenden Stoffe auf. Es ist das „artfremde“ oder besser „blutfremde“ (Abderhalden-Freund) Eiweiß Veits, dessen Aufnahme in den mütterlichen Blutkreislauf die Symptome der Eklampsie — von den Graviditätstoxikosen sei hier abgesehen — hervorrufen soll. Normalerweise werden die fötalen Eiweißkörper, die sich von den Chorionzotten loslösen, im mütterlichen Blut aufgelöst und abgebaut, in derselben Weise, wie es bei den von außen kommenden fremden Eiweißkörpern der Fall ist. Unter besonderen Umständen jedoch geschieht dies nicht, und es kommt zu Vergiftungserscheinungen — dem Symptomenkomplex der Eklampsie. Diese Erscheinungen sind somit in Analogie zu setzen mit den durch wiederholte Aufnahme fremder Eiweißkörper hervorgerufenen Überempfindlichkeitserscheinungen.

Dem eben entwickelten Gedankengange Abderhaldens (l. c.) schließt sich auch R. Freund in seiner neuesten Arbeit (l. c.) im großen und ganzen an. Nur hält er die Frage, ob und inwiefern die Gesetze der Anaphylaxie für die Entstehung der Eklampsie in Betracht kommen, für noch nicht spruchreif.

Auf einem ganz besonderen Wege sind Lockemann und Thies (l. c.) zu ähnlichen Schlußfolgerungen gekommen. Diesen Forschern gelang es, durch Injektion von arteigenem fötalen Serum bei Kaninchen, und zwar besonders bei trächtigen, Symptome hervorzurufen, die ganz an die „infolge von Injektion artfremden Serums eintretende Anaphylaxie erinnern“, so daß auch diesen Autoren der Gedanken nahe zu liegen schien, die Schwangerschaftstoxikosen und namentlich die Eklampsie auf das Eindringen unveränderter kindlicher Eiweißstoffe in den mütterlichen Organismus zurückzuführen. Was nun die Natur dieser Proteine anlangt, so sind zwar auch Lockemann und Thies der Ansicht, daß es zur Zeit noch nicht angängig sei, nähere Angaben über die Art dieser Stoffe zu machen, äußern sich aber doch in ihrem Resümee dahin, daß „wahrscheinlich auch in gewissem Grade gerinnungserregende Stoffe mit in Betracht“ kämen.

Ohne nun irgendwie zu der Hypothese der Anaphylaxie Stellung nehmen zu wollen, können wir somit konstatieren, daß auch diese Forscher wenn auch auf ganz anderem Wege als die Vertreter der „Plazentarätiologie“, um mich kurz auszudrücken, zu dem Schluß gekommen sind, daß einem gerinnungserregenden Stoffe eine besondere Bedeutung für die Entstehung der Schwangerschaftstoxikosen und der Eklampsie zukomme.

Wenn somit heute über diesen Punkt eine gewisse Übereinstimmung herrscht, so ist doch die Frage noch nicht geklärt, ob noch und welche andere Stoffe (Gifte, Fermente) für die Eklampsiegenese in Betracht kommen.

---

[1]) Arch. f. Gyn., 86, 2 und 90, 3.

Müssen wir beispielsweise mit Veit (l. c.) noch drei verschiedene Gifte annehmen, oder können wir schon so weit gehen, mit Dienst (l. c.) das Fibrinferment (oder einen gerinnungserregenden Stoff) als das Eklampsiegift zu bezeichnen?

Nur erneute experimentelle Untersuchungen und therapeutische Versuche am Krankenbett können uns hier weiterbringen.

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend haben wir die interessanten Tierversuche aus der Klinik Leopold Meyers von Albeck und Lohse — Injektion von Fruchtwasser Eklamptischer[1]) — nachgeprüft und zum Ausgangspunkt weiterer Untersuchungen gemacht. Albeck und Lohse haten sich die Aufgabe gestellt, zu prüfen, ob das „Eklampsiegift" in das Fruchtwasser übergehe und in demselben nachzuweisen sei. Als Maßstab für die zu eruierende Giftwirkung wählten sie die charakteristischen histologischen Veränderungen in der Leber der Versuchstiere, die vermutlich das Gift hervorrufen würde. In der Tat gelang es nun diesen Forschern, bei einer größeren Zahl von Meerschweinchen durch intraperitoneale Injektion von Eklampsiefruchtwasser in den Organen, und zwar besonders in der Leber Veränderungen zu erzeugen, wie sie für den anatomisch-pathologischen Befund der Eklampsie charakteristisch sind. Es gelang ihnen ferner der Nachweis, daß solche oder auch nur ähnliche Veränderungen durch Injektion von Fruchtwasser gesunder Schwangerer nicht zu erzeugen sind.

Zunächst prüften wir nun diese Versuche Albecks und Lohses in der beschriebenen Form nach und konnten uns von ihrer Richtigkeit überzeugen. Dann modifizierten wir dieselben, zuerst in der Weise, daß wir statt der intraperitonealen Injektion von Meerschweinchen die intravenöse Injektion von Kaninchen (in Anlehnung an frühere Versuche) wählten. Wir taten dies einmal deshalb, weil die direkte Einführung des „Giftes" in die Blutbahn den tatsächlichen Verhältnissen beim Menschen eher entsprechen dürfte und zweitens aus dem Grunde, weil man so mit relativ viel geringeren Mengen Fruchtwasser auskommt und doch eine viel intensivere Wirkung erzielt als bei den Meerschweinchenversuchen. In der Tat gingen denn auch alle unsere injizierten Tiere nach kürzerer oder längerer Zeit spontan ein, während die Meerschweinchen von Albeck-Lohse zum größten Teil getötet werden mußten, was, da die Tötung durch Chloroform erfolgte, für einen skeptischen Kritiker die Beurteilung der Resultate etwas beeinflussen muß. Endlich war bei dieser Applikationsmethode leichter der beabsichtigte Versuch zu machen, die Fruchtwasserwirkung durch Injektion von Hirudin zu beeinflussen.

Was nun zunächst unsere Versuche mit intravenösen Injektionen anlangt, so sei vorausgeschickt, daß das injizierte Fruchtwasser stets scharf zentrifugiert und filtriert wurde, so daß es ein klares oder leicht getrübtes Aussehen hatte. Zuerst suchten wir dann festzustellen, welche Dosis überhaupt von Wirkung sei. Es zeigte sich, daß kleinere Mengen von 1—2 *cm*³ mittelgroßen Kaninchen intravenös injiziert wirkungslos oder wenigstens nicht von sichtbarer Wirkung sind.

Z. B. Pr.-Nr. 107. 3. XI. 1909. K. 1100 *g*, 1 *cm*³ Eklampsiefruchtwasser injiziert. Keinerlei Wirkung.

Pr.-Nr. 108. 3. XI. 1909. K. 1450 *g*. 2 *cm*³ Eklampsiefruchtwasser injiziert. Keine Wirkung.

Dagegen erhielten wir schon eine eklatante Wirkung, als wir die Dosis auf 5 *cm*³ erhöhten. Das injizierte Tier ging am 6. Tage an den Folgen der Injektion zugrunde.

Pr.-Nr. 109. 8. XII. 1909. K. 1390 *g*. Injektion von 5 *cm*³ zentrifugierten, filtrierten, ganz klaren Eklampsiefruchtwassers (= 3·6 *g* pro Kilogramm Körpergewicht). Das Tier sitzt zunächst

[1]) Albeck und Lohse, Ein Versuch, das Eklampsiegift auf experimentellem Wege nachzuweisen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 62.

apathisch da und läßt große Mengen Urin. Nach 4 Tagen geht es unter zunehmender Abmagerung zugrunde.

Autopsie: Makroskopisch ohne wesentlichen Befund. Auch die Leber außer sehr bluthaltigen Partien ohne Besonderheiten.

Mikroskopisch sieht man dagegen in den Zelloidin- und Paraffinschnitten, die teils mit Hämatoxylin + Eosin, teils mit Hämatoxylin + Van Gieson gefärbt sind, fast überall die zentralen sowie die interlobulären Gefäße mit Blut und Thromben gefüllt. Die Blutkörperchen sind zum Teil gut erhalten, zum Teil zerfallen, zu einer homogenen Masse zusammengebacken, zum Teil haben sie sich nur ganz schwach gefärbt.

Die Thromben finden sich in den Zentralvenen, in den interlobulären Gefäßen und angrenzenden Kapillaren. Sie bestehen zum Teil aus hyalinen Massen, zum Teil aus Blutplättchen; an anderen Stellen aus einem feinen büschelartigen, sich vielfach netzartig durchkreuzenden Fibrinfadennetz, in dem vereinzelte rote und weiße Blutkörperchen eingeschlossen sind.

Die Gefäßwände sind an verschiedenen Stellen hyalin entartet. Das interlobuläre Bindegewebe ist stellenweise mit vielen Rundzellen und frei liegenden roten Blutkörperchen durchsetzt. Die angrenzenden Kapillaren sind teilweise erweitert und mit Blut gefüllt; ihre Wandungen sind an einzelnen Stellen durchbrochen, und kleine Blutungen finden sich zwischen den Kapillarwänden und den Leberzellenreihen. Die Leberzellen sind dadurch stellenweise komprimiert, ihre Grenzen und ihr Protoplasma erscheinen verwaschen, während die Kerne meist gut erhalten sind.

An anderen Stellen sieht man helle, schwach gefärbte Leberzellen, deren Protoplasma körnig zerfallen ist. Grenzen und Kerne sind meist gut erkennbar. In der Nachbarschaft gut gefärbte, dunkle Zellen.

Von dem gleichem Fruchtwasser wurden zur selben Zeit 25 *cm*³ einem Meerschweinchen intraperitoneal einverleibt (in der Weise wie es Albeck-Lohse beschreiben) und das Tier am 4. Tage durch Nackenschlag getötet. Auch hier fanden sich die eben geschilderten und von Albeck-Lohse beschriebenen histologischen Veränderungen (Pr.-Nr. 110).

Zwei weitere Versuche von intravenöser Injektion, die mit Fruchtwasser anderer Eklampsiefälle angestellt wurden, verliefen ähnlich.

Pr.-Nr. 111. 14. I. 1910. K. 1900 *g*. Injektion von 10 *cm*³ (= 5·2 *cm*³ pro Kilogramm Körpergewicht). Nach der Injektion Tier ziemlich apathisch. Am 3. Tage p. inj. starke Gewichtsabnahme (1390 *g*).

Am 15. Tage p. inj. unter weiterer Gewichtsabnahme (1050 *g*) geht das Tier zugrunde (offenbar unter Krämpfen, da die Extremitäten nach allen Seiten hin ausgestreckt waren).

Mikroskopischer Befund der Leber (in welcher reichliche Kokzidienherde): In allen Schnitten (Zelloidin-Hämatoxylin-Eosin und Hämatoxylin + Van Gieson) sieht man, besonders in der Peripherie der Azini die Leberzellenbalken komprimiert und auseinandergedrängt durch Hämorrhagien und erweiterte Kapillaren. Die Leberzellen selbst liegen oft isoliert zwischen den Blutungen, sind undeutlich gefärbt; ihre Kerne sind atrophisch. An mehreren Stellen sind verschiedene benachbarte Azini schon bei schwacher Vergrößerung von dem angrenzenden, dunkler gefärbten, fast normalen Lebergewebe durch ihr helleres Aussehen zu unterscheiden. Diese Herde umschließen thrombosierte Gefäße. Die Leberzellenbälkchen sind hier nur noch ganz schwach oder gar nicht mehr als solche erkennbar, indem das Protoplasma fast farblos ist, und keine Zellgrenzen mehr zu finden sind. Die Kerne sind in den äußeren Partien der Herde geschrumpft, fragmentiert, nach innen zu in zahlreiche kleine punktförmige Körnchen zerfallen, aber intensiv dunkel gefärbt. Diese anämischen Nekrosen sind scharf gegen das umgebende Lebergewebe abgegrenzt, so daß vollkommene oder fast kernlose, blaß gefärbte Leberzellen unmittelbar neben sehr gut gefärbten kernhaltigen Zellen zu sehen sind, wie es auch Schmorl beschreibt.

Diese Bilder sind fast identisch mit den von Schmorl[1]) (Fig. 2) und Bar[2]) (pag. 41) wiedergegebenen Abbildungen.

Im periportalen Bindegewebe befinden sich viele Rundzellen und reichliche Thromben in zum Teil hyalin entarteten Gefäßen.

Pr.-Nr. 132. 7. V. 1910. K. 1200. Injektion von 15 cm^3 Eklampsiefruchtwasser (= 11·6 pro Kilogramm). Zunächst keine sichtbare Wirkung. Nach 4 Stunden plötzlich Exitus.

Autopsie: Herzblut flüssig; makroskopisch nichts besonderes.

Mikroskopischer Leberbefund: Zelloidinschnitte, Färbung: Hämatoxylin + Eosin; Hämatoxylin + Van Gieson.

Gefäße stark erweitert, mit Blut gefüllt. Einzelne frische Thromben in der Peripherie der Azini. Leberzellen gut gefärbt, in der Hauptsache von normalem Aussehen. An einzelnen Stellen leichte Gallenstauung. In den Azinis vielfache, landkartenähnlich angeordnete, größere Blutungen, häufig in der Nachbarschaft von Thromben. Die Blutkörperchen in denselben sind meist verbacken und zum Teil schwach gefärbt. Das angrenzende Lebergewebe zeigt außer leichter Trübung des Protoplasmas keine wesentlichen Veränderungen.

Also in allen Fällen, in denen Kaninchen das Fruchtwasser verschiedener Eklampsiepatientinnen intravenös injiziert worden war, gingen die Tiere nach mehr oder minder kurzer Zeit (4 Stunden bis 14 Tage) zugrunde. Inwiefern die mehr oder minder intensive Wirkung der Injektionen von der Schwere des Falles, von dem das Fruchtwasser stammte, abhängig war, soll hier zunächst unerörtert bleiben. In allen Fällen fanden sich jedenfalls in der Leber der Tiere Veränderungen, wie man sie seit Schmorl und Lubarsch als charakteristisch für die Eklampsie zu sehen gewohnt ist, und zwar in typischester Form. Am ausgesprochensten waren diese Veränderungen bei dem Tiere, das am längsten gelebt hatte. Die mikroskopischen Präparate glichen hier vollkommen den von Schmorl wiedergegebenen Abbildungen und vor allem den vorzüglichen Bildern des ausgezeichneten Barschen Werkes.

Die Kontrollversuche mit normalem Fruchtwasser, die natürlich auch angestellt wurden, verliefen vollkommen anders. Die Tiere zeigten hie und da eine vorübergehende Albuminurie und gelegentlich auch vorübergehende Gewichtsabnahme, die jedoch auch auf die vorübergehende Isolierung der Tiere im kleinen Käfig gesetzt werden kann und sich sofort ausglich, sobald die Tiere wieder in Freiheit gesetzt wurden. Die charakteristischen histologischen Veränderungen in der Leber fehlten ebenso vollständig.

Z. B. Prot.-Nr. 133. 11. VI. 1910. K. 1410. Inj. von 15 cm^3 Fruchtwasser einer gesunden Schwangeren (= 10·6 pro Kilogramm Körpergewicht). Keine unmittelbare Wirkung.

Am 13. VI. Gew. 1480. Durchfall. (Fortfall der Trockenfütterung im Käfig?) Im Urin kein Alb., keine Zylinder.

15. VI. Gew. 1380. Tier vollkommen munter.

17. VI. „ 1440. „ „ „

27. VI. „ 1570. „ „ „

Prot.-Nr. 135. 14. VII. 1910. K. 710. Inj. von 9 cm^3 gewöhnlichem Fruchtwasser (= 12·8 pro Kilogramm).

16. VII. Gew. 720. Sp. Alb., keine Zylinder.

18. VII. Tötung durch Nackenschlag.

Autopsie: Makroskopisch nichts besonderes. Mikroskopische Untersuchung der Leber. Aus fünf verschiedenen Stellen der Leber werden Teile herausgeschnitten, fixiert und geschnitten.

---

1) Pathologisch-anatomische Untersuchungen über puerperale Eklampsie.

2) Leçons de pathologie obstétricale, II. Bd.

In keinem Präparate finden sich auch nur Andeutungen der oben beschriebenen charakteristischen Veränderungen.

War es nun nach dem Ausfall dieser Versuche schon höchst wahrscheinlich, daß die Ursache der tödlichen Wirkung des Eklampsiefruchtwassers in einem gerinnungserregenden Stoff zu suchen sei, so wurde die Vermutung zur Gewißheit nach dem Resultat der weiteren Versuche.

Diese bestanden, wie oben schon angedeutet, darin, daß wir in analoger Weise wie bei den Injektionsversuchen mit Placentarsaft den Tieren zunächst eine schützende — wie wir erwarteten — Hirudininjektion machten und ihnen dann das Eklampsiefruchtwasser einverleibten. Der Erfolg war der erhoffte: die tödliche Wirkung der Fruchtwasserinjektion blieb aus, und es zeigten sich auch, abgesehen von einer vorübergehenden leichten Albuminurie, keinerlei weitere Vergiftungserscheinungen.

Prot.-Nr. 131. 7. V. 1910. K. 1200 *g*. Inj. von 1·5 0·1/10 Hirudinlösung und dann von 15 cm^3 Eklampsiefruchtwasser (= 12·5 pro Kilogramm Körpergewicht). Keinerlei Wirkung nach der Injektion.

8. V. Alb. 2‰. Zylinder. Tier ganz munter.
9. V. „ 1½‰. Keine Zylinder. Gew. 1150 *g*. Tier munter.
10. V. „ 0‰. Keine Zylinder.
12. V. Gew. 1100. } Tier noch isoliert.
13. V. „ „ }
17. V. „ 1235. Tier vollkommen munter.

Das Eklampsiefruchtwasser, das zur Anwendung kam, war dasselbe, das in Fall 132 (s. d.) in einer Dosis von 15 cm^3 den Tod des Versuchstieres zur Folge gehabt und die charakteristischen Veränderungen gesetzt hatte.

Ein zweiter Versuch verlief ganz ähnlich.

Das Resümee dieser Versuchsreihe ist danach folgendes:

1. Die Versuche Albecks und Lohses finden volle Bestätigung.

2. Durch intravenöse Injektion verhältnismäßig kleiner Mengen von Eklampsiefruchtwasser gelingt es, Kaninchen zu töten. Als Ursache der tötlichen Wirkung findet man, wie in dem Albeck-Lohseschen Versuche, die von Schmorl und Lubarsch für die Eklampsie als charakteristisch beschriebenen histologischen Veränderungen, und zwar vor allem in der Leber.

3. Intravenöse Injektion von gewöhnlichem Fruchtwasser ist vollkommen wirkungslos. Auch anatomisch-pathologisch ist der Befund, soweit er die Leber betrifft, ein negativer.

4. Durch vorherige oder gleichzeitige Injektion von Hirudin läßt sich die tödliche Wirkung des Eklampsiefruchtwassers aufheben.

Die tödliche Wirkung der Fruchtwasserinjektionen ist danach auf ein im Eklampsiefruchtwasser vorhandenes „koagulierendes“ Gift zurückzuführen.

Der Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung konnte in der gleichen Weise erbracht werden wie bei den Experimenten mit Plazentarsaftinjektionen, nämlich durch Vorbehandlung der Versuchstiere mit Hirudin. Die letzteren Versuche sind ja mehrfach nachgeprüft und für einwandfrei befunden worden (Schenk, Mathes, Frankl-Handowsky).

Es ist also hier zum ersten Male gelungen, die durch ein Produkt der Eklampsie gesetzten, schweren, zum Tode führenden Schädigungen im Tierexperiment durch einfache Injektion eines die Gerinnung aufhebenden Mittels zu verhindern, so daß über die Natur des im Fruchtwasser Eklamptischer befindlichen, von Albeck und Lohse

nachgewiesenen „Giftes" ein Zweifel nicht mehr herrschen kann. Es muß sich um einen gerinnungserregenden Stoff (Fibrinferment?) oder zum mindesten um ein „Gift" handeln, dessen hervorragendste Eigenschaft eine gerinnungserregende ist. Der Ausfall der vorliegenden Versuche darf somit als ein neues Glied in der Beweiskette für die Bedeutung eines koagulierenden Fermentes oder Stoffes in der Frage der Eklampsieätiologie bezeichnet werden. Ja, man wird, wenn man sich die mannigfaltigen Analogien der Eklampsie mit ihrem charakteristischen anatomischen Befund und dem Verlauf der vielfachen Tierexperimente einerseits und die verschiedenen schon vorliegenden klinisch-therapeutischen Erfolge andrerseits vor Augen führt, immer mehr zu den seit Schmorl und Volhard-Fehling oft behaupteten und von Dienst neuerdings mit guten Gründen gestützten Ansicht gedrängt, daß das Krankheitsbild der Eklampsie durch einen gerinnungserregenden Stoff hervorgerufen wird.

Trotzdem wird von hervorragenden Forschern auf dem Gebiete der Eklampsieätiologie die Einheit des „Eklampsiegiftes" auch jetzt noch geleugnet.

So sagt Veit in seinem Straßburger Vortrage „Zur Genese der Eklampsie": „... Ich leugne also nicht das koagulierende Gift, halte es aber nicht für das Eklampsiegift." Dabei erkennt Veit (wie schon hervorgehoben) an anderer Stelle „den Schmorlschen Befund als den einzig objektiven und regelmäßigen bei der Eklampsie an" und stellt ferner in bezug auf die einschlägigen Tierversuche fest, daß es das wesentlichste an demselben sei, daß man den objektiven Befund Schmorls und die klinischen Erscheinungen der Eklampsie in einen experimentellen Zusammenhang zu bringen vermag, der uns das Verständnis etwas erleichtert." Trotz alledem glaubt Veit für die Ätiologie der Eklampsie neben einer gerinnungserregenden Substanz noch ein „Krampfgift" und ein „hämolysierendes Gift" annehmen zu müssen. Ist dies nun nötig?

Für das wichtige „Krampfgift läßt sich diese Frage, wie mir scheint, mit guten Gründen verneinen.

Schon Dienst gibt eine plausible Erklärung für die Entstehung der Krämpfe, die in den Rahmen der „Thrombosentheorie" paßt: „... Die Konvulsionen dürften als Reizsymptome des durch Thromben geschädigten Gehirns, vielleicht als Folge der dadurch geschaffenen Blutdruckschwankung aufgefaßt werden, wenngleich auch vielleicht dabei außerdem noch andere Ursachen eine Rolle spielen können, zum Beispiel toxische Reize infolge von sekundär erzeugten Substanzen, die ihre Entstehung erst den durch die Konvulsionen geschädigten parenchymatösen Organen verdanken." Nun, ich glaube, daß man schon vollkommen mit dem ersten Teil dieser Hypothese, der besagt, daß die Ursache der Krämpfe in Gehirnembolien beziehungsweise -Thrombosen zu suchen ist, auskommt.

Wenn wir, um einen festen Standpunkt zur Beurteilung der Frage zu bekommen, nach Analogien suchend, uns in der allgemeinen Gehirnpathologie umsehen, so finden wir sogleich bei Monakow[1]) den Satz: „Allgemeine Konvulsionen werden beobachtet (abgesehen von der genuinen Epilepsie und akuten Vergiftungen) bei der Embolie und der Thrombose der Gehirnarterien . . ." Und über die Reize, die die Krämpfe auslösen, sagt der gleiche Autor: „... Reizauslösend wirken in erster Linie plötzliche, aber nicht vollständige Zirkulationsstörungen in einem begrenzten Arterienbezirk (Embolie)."

Es genügt also danach das Auftreten zu Embolien im Gehirn vollständig zur Erklärung der Entstehung allgemeiner Krämpfe. Erinnert man sich nun des weiteren,

---

[1]) Monakow, Gehirnpathologie, 2. Aufl., 1905.

daß auch von Jackson für die nach ihm benannte Form der Epilepsie ätiologisch Kapillarembolien in Anspruch genommen wurden, daß ferner manche Psychiater die Gleichartigkeit der Epilepsie und Eklampsie und den Übergang der einen Erkrankung in die andere betonen, und daß endlich der verstorbene Glockner[1]) seinerzeit über 5 Eklampsiefälle berichten konnte, von denen 3 mit Epilepsie behaftet waren und 2 später epileptisch wurden, so erleichtert dies alles das Verständnis der geschilderten Entstehungsart der eklamptischen Konvulsionen.

Die Annahme eines besonderen Giftes, das als Ursache des klinisch wichtigsten Symptoms der Eklampsie, der Krämpfe, anzusehen wäre, kann somit fallen gelassen werden.

Es bleibt danach nur noch das hämolysierende Gift. Daß auch die ja nur gelegentlich zur Beobachtung gelangende Hämolyse mit ihren Folgeerscheinnngen auf anderem Wege als durch Annahme eines besonderen „Giftes" zu erklären und mit der Thrombosentheorie in Einklang zu bringen ist, hat schon Dienst gezeigt. Die von ihm gegebenen Erklärungen für das Zustandekommen der Hämolyse, auf die hiermit hingewiesen sei, erscheinen durchaus plausibel.[2])

Das wesentlichste jedoch der letzten Auseinandersetzungen scheint mir der Umstand zu sein, daß durch den möglich gewordenen Verzicht auf ein eigenes Krampfgift das Problem der Einheitlichkeit des Eklampsiegiftes eine erhebliche Vereinfachung erfahren hat.

Wenn somit auch das letzte Wort in der Frage der Eklampsiegenese noch nicht gesprochen ist, so dürften wir doch dem Ziele bedeutend näher sein als vor fast einem Jahrzehnt, als Fehling in Gießen die Hoffnung aussprach, daß es möglichst allen Anwesenden „vergönnt sein möge, das gelobte Land der Erkenntnis der Ursache der Eklampsie zu schauen".

Jedenfalls sind auch die auf die erläuterten theoretischen Erwägungen und experimentellen Versuche sich gründenden klinisch-therapeutischen Eingriffe ermunternd ausgefallen, wenn sie auch nicht alle von Erfolg begleitet gewesen sind. Von einer gewissen Wichtigkeit scheint uns dabei die Tatsache zu sein, daß es neulich gelungen ist, das Hirudin schon vor der Geburt mit Erfolg in Anwendung zu bringen, ohne daß es zu der schon von Volhard prophezeiten und von anderen gefürchteten „furchtbaren" Blutung gekommen wäre; im Gegenteile war die Blutung in dem betreffenden

---

[1]) Gynaekologenkongreß zu Gießen.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: Während der Drucklegung erscheint eine für die vorliegenden Fragen bedeutungsvolle Arbeit amerikanischer Autoren: Loeb, Strickler, Tuttle: Über die Todesursache nach intravenöser Injektion von artfremden Blutserum. Virch. Arch., 201, 1. In dieser Arbeit wird der Nachweis geführt, daß die tödliche Wirkung von Hundeserum auf Kaninchen durch Auflösung der Erythrocyten, Freiwerden gerinnungserregender, zur Thrombenbildung führender Stoffe bewirkt wird. Es wird ferner gezeigt, daß die tödliche Wirkung durch Injektion von Hirudin in gewissen Grenzen hintangehalten werden kann. (Wir selbst hatten schon vor längerer Zeit die Beobachtung gemacht, daß nach Injektion von normalen Menschenserum Kaninchen unter Konvulsionen zugrunde gehen, und daß man bei diesen multiple Thromben als Todesursache findet). Diese neuen Experimente scheinen mir sowohl für die Beurteilung der zuletzt berührten therapeutischen Versuche, als auch für die Beziehung des Hirudins zu der hämolysierenden Wirkung des „Eklampsiegiftes" und für das Verständnis der Entstehung der Eklampsie überhaupt von großer Wichtigkeit zu sein.

Falle[1]) eine auffallend geringe. Allerdings fand die Injektion schon ca. 8 Stunden a. p. statt. Eine Anwendung des Mittels kurz vor der Geburt dürfte sich auch jetzt noch nicht empfehlen.

Zum Schluß noch zwei Worte über die von R. Freund kürzlich (l. c.) erwähnten therapeutischen Versuche, das Eklampsiegift in seiner Wirkung durch Injektion von Pferdeblutserum zu paralysieren. Man wird auf den weiteren Ausfall dieser Versuche gespannt sein dürfen. Dies um so mehr, als ihre theoretischen Voraussetzungen der Wirkung des Serums im Tierexperiment nicht ganz entsprechen. Nur bei vorhergehender Vereinigung des im Plazentarsaft vermuteten Eklampsiegiftes mit dem Serum (im Brutschrank) wird nämlich im Tierexperiment eine Wirkung erzielt, nicht durch gleichzeitige oder gar nachfolgende Injektion des Serums. Es handelt sich eben offenbar um eine Bindung des plazentaren Giftes oder Fermentes bei diesem Prozesse (Schenk). Ferner spricht theoretisch gegen den Erfolg der Seruminjektionen der Umstand, daß artfremdes Serum gerade Thrombenbildung verursacht (wie ja auch neuerdings Mayer[2]) aus diesem Grunde zur Vorsicht bei der Anwendung von Streptokokkenserum gewarnt hat und wie ja auch Seruminjektionen aus demselben Grunde bei Blutungen therapeutische Anwendung finden).

Die Zukunft wird ja lehren, ob diese rein theoretischen Bedenken berechtigt sind oder nicht.

Bücherbesprechungen.

Moraller, Hoehl und Meyer, Atlas der normalen Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Zweite Abteilung. Leipzig 1910, Johann Ambrosius Barth.

Die zweite Abteilung des bereits in dieser Rundschau besprochenen schönen Atlaswerkes beginnt mit der Darstellung der elastischen Fasern im senilen Uterus. Hieran schließt sich eine Serie von Bildern der Uterusmukosa in den verschiedenen Phasen des Menstrualzyklus. Die Histologie des graviden Uterus wird eingeleitet durch ein Übersichtsbild aus dem bekannten Petersschen Werke sowie durch einen orientierenden Schnitt, der alle Schichten vom Amniosepithel bis zur Muskularis umfaßt. Hieran schließen sich vortreffliche Detailbilder der fötalen wie der maternen Schwangerschaftsgebilde. Die Umbildung der Uterusmukosa ist in besonders instruktiven Bildern wiedergegeben; hervorragend schön dargestellt sind die Schwangerschaftsveränderungen der Muskularis und der Gefäßelastika. Für das Aschoffsche Uterinsegment finden die Verfasser ein anatomisches Substrat nicht vor. Gegenüber den tiefgreifenden Veränderungen im Korpus werden die geringfügigeren in der Zervix in Wort und Bild auf das richtige Maß reduziert. Einige Figuren sind der Vagina, der Nabelschnur, der Involution des Uterus post partum gewidmet. Eine lückenlose Reihe von Querschnittsbildern der Tube beschließt das Werk. Mit besonderem Nachdruck ist auch in diesem Heft das elastische Gewebe und dessen Veränderungen in der Schwangerschaft hervorgehoben. Der Text paßt sich der Figurenauslese in knapper Form an, hebt das Wichtigste hervor und läßt alle unnötigen Details geflissentlich beiseite. Die Figuren sind auch in dieser Abteilung künstlerisch gezeichnet und glänzend reproduziert. Lehrer und Lernende werden dieses Werk mit gleichem Nutzen verwenden. Frankl (Wien).

Foges (Wien), Atlas der rektalen Endoskopie, nebst einer Einführung in die Technik der rektalen Endoskopie. Erster und zweiter Teil. Wien und Berlin 1910, Urban & Schwarzenberg.

Der Atlas enthält 79 ganz ausgezeichnete mehrfarbige Lichtdruckbilder, welche ein sehr anschauliches Bild von der Leistungsfähigkeit der verbesserten Prokto-Sigmo-

[1]) An anderer Stelle soll demnächst über den näheren Verlauf dieses Falles ausführlicher berichtet werden.

[2]) Gynaekol. Rundschau, 1909, Nr. 14.

skopie geben und uns mit erstaunlich mannigfaltigen neuen Krankheitsbildern bekannt machen. Besondere Aufmerksamkeit ist der wichtigen Diagnostik der hochsitzenden Rektumkarzinome gewidmet und die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber chronisch-entzündlichen Prozessen durch einige Bilder illustriert. Jedem Bild ist eine kurze Krankengeschichte und Erläuterung beigegeben. In der Einleitung wird die Technik und ein ausgezeichnet bewährtes Instrumentarium kurz und doch erschöpfend beschrieben. Man muß dem vortrefflichen, sehr sorgfältig ausgestatteten Werke weiteste Verbreitung wünschen. L. Moszkowicz (Wien).

Strauss (Berlin), Die Prokto-Sigmoskopie und ihre Bedeutung für die Diagnostik und Therapie der Krankheiten des Rektum und der Flexura sigmoidea. Leipzig 1910. Georg Thieme.

Das vorliegende Buch behandelt die Prokto-Sigmoskopie so eingehend wie kaum ein anderes. Namentlich die einschlägigen anatomischen Verhältnisse und die von verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Instrumentarien werden ausführlich besprochen. 36 endoskopische Bilder geben, trotzdem sie in nicht ganz naturgetreuen Farben wiedergegeben sind, eine genügende Vorstellung von dem, was man mit der neuen Untersuchungsmethode sehen kann. Indikationen und Gegenindikationen werden erörtert und auch die Unglücksfälle nicht verschwiegen, über die bisher berichtet wurde. Es ist kein Zweifel, daß bei richtiger Technik und einiger Vorsicht gerade mit den von Strauss empfohlenen, unter Lufteinblasung und guter Beleuchtung unter Leitung des Auges vorzuschiebenden Instrumenten Perforationen vermieden werden können.

Auffällig erscheint es dem Referenten, daß ein so erfahrener Untersucher wie Strauss die unbequeme Knieellenbogenlage empfiehlt, während andere Untersucher in Seitenlage oder einfacher Rückenlage auf dem gynaekologischen Untersuchungstisch mit etwas gehobenem Becken auskommen. Begreiflicher ist es, daß er das von ihm selbst angegebene Prokto-Sigmoskop gegen das zweifellos handlichere von Foges nicht aufgeben will.

Es ist ein gutes Lehrbuch für Anfänger auf diesem Gebiete und wird sicherlich viel zur Verbreitung der neuen, so wichtigen Untersuchungsmethode beitragen. L. Moszkowicz (Wien).

Pels-Leusden, Chirurgische Operationslehre für Studierende und Ärzte. Wien und Berlin 1910, Urban & Schwarzenberg.

Diese Operationslehre ist nicht, wie es bisher üblich war, für den Operationskurs an der Leiche, sondern für den Operationssaal geschrieben. Der angehende Operateur, der Landarzt, der wirklich operieren muß, werden es zur Hand nehmen, nicht jene, die bloß eine Prüfung über Operationslehre zu bestehen haben. Man kann sagen, daß nicht leicht in einem anderen Buch in gedrängter Kürze so viel Wichtiges, praktisch Erprobtes mitgeteilt wird, wobei auch minutiöse Details, die Handhabung der Asepsis etc., erwähnt werden. Dabei ist das Buch in allen Teilen durchaus modern, Gefäßchirurgie und Hirnchirurgie, Chirurgie der Nieren, der Leber und der Gallenwege finden ausgiebige Besprechung. Nächst dem Kocherschen Lehrbuch ist dies die erste deutsche Operationslehre für die Chirurgie des Lebenden. L. Moszkowicz (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbettes.

Sammelreferat über das Jahr 1909 von Dr. **Karl Heil**, Darmstadt.

(Fortsetzung und Schluß.)

Eine ganz interessante Rundfrage über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen veranstaltete die Klinisch-therapeutische Wochenschrift (25). Besonders scharf dagegen sprechen sich aus Köstlin (Danzig) und Wyder (Zürich). Von den 26 eingegangenen Antworten lauten nur 7 prinzipiell für frühes Aufstehen; 14 sind Gegner; 5 sprechen sich zurückhaltend aus. Berlin, Freiburg, Tübingen, Kiel, Leipzig und

Dresden haben nicht geantwortet. In Nr. 49 der Wochenschrift äußert sich ergänzend noch Fetzer aus der Tübinger Klinik. Höhne (26) kann im Frühaufstehen weder für Operierte noch für Wöchnerinnen eine sicher wirksame Prophylaxe gegenüber der Thrombose und Embolie erblicken. Fromme (27) teilt aus Veits Klinik einen Fall von tödlicher Lungenembolie mit bei einer am zweiten Wochenbettstage aufgestandenen Wöchnerin. Thrombose und Embolie sind auf eine Infektion der Venen zurückzuführen. In den erweichten Thromben waren Streptokokken nachzuweisen. Mit der Empfehlung des Frühaufstehens für die Praxis muß gewartet werden, bis auf Grund breiter, statistischer Grundlagen die Gewißheit geschaffen ist, daß das Frühaufstehen die Thrombosen und Embolien einschränkt. Vorläufig rät Fromme dem Praktiker mit aller Entschiedenheit vom Frühaufstehenlassen ab.

Hofmeier (28) hat unter 10.000 Wöchnerinnen 12 Fälle von Thrombosierung beobachtet, darunter 9 mit zum Teil hohem Fieber. Eine Embolie oder überhaupt ein Todesfall kam im Zusammenhang mit der Thrombenbildung nicht vor. Hofmeier meint, daß wir es ruhig abwarten können, ob die Zahl der auf eine Zirkulationsstörung zurückzuführenden Thrombosen im Wochenbett sich durch das grundsätzlich frühe Aufstehen der Wöchnerinnen noch nennenswert verringern wird.

Mendel (29), der eine besondere Disposition zur Thrombenbildung — Thrombophilie — glaubt annehmen zu müssen, meint, daß das Frühaufstehen der Wöchnerinnen die Bildung von Thromben innerhalb der dazu disponierten Venengebiete nicht verhüten kann.

Obwohl das Kapitel „Thrombose und Embolie" eigentlich bei der Pathologie des Wochenbettes hätte abgehandelt werden sollen, so habe ich die Besprechung dieser Arbeiten doch hier angereiht, da sie alle in Zusammenhang stehen mit der Frage des Frühaufstehens der Wöchnerinnen.

Nach den Untersuchungen von Iluba Barer (30) über das Verhalten des Blutdruckes beim Frühaufstehen der Wöchnerinnen zeigt sich, daß ein vorsichtiges Frühaufstehen auf die Zirkulationsverhältnisse keinen ungünstigen Einfluß ausübt.

In der Medizinischen Klinik teilt Opitz (31) seine Erfahrungen mit der modernen Wochenbettspflege mit.

Opitz verwirft jedes radikale Vorgehen; nur die sorgfältige Berücksichtigung aller Verhältnisse wird es ermöglichen, die Wöchnerinnen ohne Schaden das Bett so früh verlassen zu lassen, als es ihnen selbst gefällt. Die Pulszahl keiner der früh aufgestandenen Wöchnerinnen sank unter 70.

Schickele (32) hat einen ausführlichen Bericht gegeben über den derzeitigen Stand der Diätetik der Wöchnerinnen und der Neugeborenen. Die dort berücksichtigten Arbeiten sind in diesem Sammelreferat bereits im einzelnen besprochen worden. Schickele hält das Frühaufstehen für die Praxis nur mit Auswahl der Fälle für geeignet. Wenn die bekannten Kautelen nicht zu erfüllen sind, so ist Bettruhe zu verordnen. Für die arbeitenden Frauen der Stadt- und Landpraxis ist die Bettruhe auf 10—11 Tage auszudehnen. Gesetzliche Vorschriften auch für Schonung im Laufe der nächsten Wochen nach der Geburt sind durchaus zu unterstützen.

Bevor wir uns zu dem umfangreichen Kapitel „Puerperalfieber" wenden, soll eine Anzahl Arbeiten besprochen werden, die sich mit anderen pathologischen Zuständen der Wöchnerinnen befassen.

Ebstein (33) beschreibt 2 Fälle von puerperaler Neuritis nach septischem beziehungsweise fieberhaftem Abortus. Im ersten Falle entwickelte sich eine beider-

seitige eitrige Parametritis, und Ebstein erklärt in diesem Falle die Entstehung der Neuritis durch direkte Fortleitung der Entzündung von den parametritischen Exsudaten auf die benachbarten Nerven. Im zweiten Falle trat nach einigen Wochen eine Luxation im Hüftgelenk auf, die im Streckverband allmählich ausheilte und die Ebstein durch Atrophie und durch das Auftreten einer intraartikulären Flüssigkeitsansammlung im Hüftgelenk erklärt.

Über die Saugbehandlung der Mastitis berichtet Jäger (34) aus Pfannenstiels Kieler Klinik und hält sie bei richtiger Technik allen anderen Behandlungsmethoden der frischen, akuten puerperalen Mastitis für überlegen. Vor zu starkem Ansaugen wird gewarnt, weil dadurch Ernährungsstörungen im Bereiche des Entzündungsherdes mit nachfolgender Abszeßbildung hervorgerufen werden können. Nach Ablauf der Mastitis soll zur Vermeidung von Rezidiven noch einige Tage weiter gestaut werden.

In einem kurzen Sammelreferat „Gravidität und Leber", das die nicht sehr reichhaltige Literatur von 1898—1908 berücksichtigt, erwähnt Schönborn (35) auch die Beobachtungen von Komplikationen des Wochenbettes mit Leber- und Gallenblasenerkrankungen. Er weist, ebenso wie andere Autoren, auf die auffallende Tatsache hin, daß die Lehrbücher der Geburtshilfe dieses Gebiet so stiefmütterlich behandeln.

Hofbauer (36) weist darauf hin, daß im Wochenbett die Cholelithiasisanfälle überwiegend häufiger vorkommen als in der Schwangerschaft und daß die akute Cholezystitis als erster Gallensteinanfall auffallend oft in die Zeit des Puerperiums fällt, wird von einer Anzahl Autoren übereinstimmend hervorgehoben.

Ogata (37) veröffentlicht aus dem gynaekologischen Institut in Osaka (Japan) eine sorgfältige Studie über die mit der Schwangerschaft und dem Wochenbett kombinierte Kakke. Nach ausführlicher Mitteilung mehrerer Krankengeschichten wird die Differentialdiagnose eingehend erörtert. Die hydropische Form der Kakke ist sehr häufig (80%) mit Schwangerschaft und Wochenbett vergesellschaftet. Geburtsverlauf und Wochenbett werden ungünstig beeinflußt. Schwere atonische Blutungen sind häufig. Die Wöchnerinnen fiebern oft und die Prognose der erst im Wochenbett auftretenden ödematösen Form der Kakke ist am schlechtesten. Meist sterben die Patientinnen oder sie behalten nach dem Schwinden der Ödeme Muskelatrophie und motorische Lähmungen zurück.

Über einen glänzenden Erfolg mit Bluttransfusion (250 cm^3 nicht durchgepreßten, defibrinierten Blutes in die Vena mediana) bei der Behandlung eines Falles von puerperaler perniciöser Anämie, die 4 Wochen lang jeder Behandlung getrotzt und sich weiter verschlimmert hatte, berichtet E. Sachs (38) aus dem Rudolf Virchow-Krankenhause. Die rasche Wirkung der Bluttransfusion ist am besten so zu erklären, daß man die essentielle perniciöse Anämie auf eine primäre Schädigung des Knochenmarks zurückführt, das durch den starken Reiz der Transfusion wieder zur normalen Funktion angeregt wird.

An der Hand eines Falles von Miliartuberkulose im Wochenbett weist Rose (39) (Veits Klinik in Halle) auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber puerperaler Sepsis hin und hebt die große Bedeutung der prinzipiellen Blutuntersuchung bei allen fieberhaften puerperalen Erkrankungen hervor. Aus der Literatur teilt Rose 5 Fälle akuter Miliartuberkulose mit, die unter dem Bilde der puerperalen Infektion auftraten und bei denen allen auch intra vitam die Diagnose auf puerperale Infektion gestellt worden war. Auch in Roses Fall konnte Miliartuberkulose nur differentialdiagnostisch in Betracht gezogen werden, da alle objektiven

Zeichen dafür fehlten. Das Blut erwies sich bei wiederholter Untersuchung steril. Die aus dem Scheidensekret gezüchteten Streptokokken waren nicht hämolytisch. Die Sektion bestätigte die Diagnose Miliartuberkulose.

Hirsch (40) bringt die ausführliche Schilderung eines Falles von Nierensyphilis bei einer Wöchnerin, bespricht die Differentialdiagnose gegenüber Schwangerschaftsniere und chronischer Nephritis und stellt die These auf: „Einseitiger, schmerzhafter, diffuser Nierentumor mit verringerter Urinmenge und hohem Gehalt an Albumen mit ausschließlichem Vorkommen gut erhaltener Nierenepithelien in großer Zahl im Sediment ist syphilitischer Natur. Seine Behandlung geschieht mit Jodkali."

Zum Schlusse ist noch eine Mitteilung von Bröse (41) zu erwähnen, der zweimal im Wochenbett nach Aborten die Alexander-Adamssche Operation ausführte und diese Operation als sicher und ungefährlich auch ausführen würde im Wochenbett nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes, wenn der Uterus durch ein Pessar nicht in anteflektierter Lage gehalten oder ein Pessar nicht vertragen wird, vorausgesetzt natürlich, daß die Lageveränderung Symptome macht.

Die reiche Literatur des Puerperalfiebers soll eine Arbeit Ahlfelds (42) eröffnen, in der er das Dogma von der Ungefährlichkeit der Scheidenbakterien und die Lehre von der Unmöglichkeit der Keimfreimachung der Hand bekämpft. Die Möglichkeit der Selbstinfektion drängt zur Erforschung der Frage der Disposition und vor allem der Virulenzänderung der Scheidenstreptokokken unter bestimmten, besonders künstlich veränderten äußeren Bedingungen. Deipser (43) (Eisfeld) betont die Wichtigkeit der Störungen von seiten des Darmkanals für die Erklärung von Fieberfällen im Wochenbett und legt großen Wert auf die Überwachung und Regelung der Darmtätigkeit.

An der Hämatologie und Bakteriologie des Puerperalfiebers wurde im Berichtsjahre eifrig gearbeitet. Lange (44) (Greifswald) kommt nach eingehender Kritik der verschiedenen klinischen Blutuntersuchungsmethoden bei puerperaler Infektion zu dem Schlusse, daß wir uns mit unseren hämatologischen Untersuchungsmethoden erst ganz am Anfang befinden. Erst muß es uns gelungen sein, den großen Begriff der puerperalen Sepsis in Unterabteilungen zu zerlegen, um eindeutige, prognostisch verwertbare Ergebnisse erzielen zu können. Das prognostisch ungünstige Steigen der Lymphozytenkurve ist nicht für alle Fälle von Bedeutung. Die Bestimmung des Trockenrückstandes oder des spezifischen Gewichtes und die Befunde an Eosinophilen, Lymphozyten und Neutrophilen stellen in ihrer Gesamtheit die zurzeit brauchbarsten Untersuchungsmethoden dar. Die Gefrierpunktsbestimmung und die Bestimmung der Erythrozytenresistenz sowie die Antitrypsinbestimmung lassen sich bis jetzt noch nicht eindeutig verwerten. Das Arnethsche Blutbild allein läßt kaum bindende Schlüsse zu.

Konrad (45) (Straßburg) fand bei 60 untersuchten Schwangeren in 28·3% Streptokokken im Vaginalsekret. Kein einziger dieser Streptokokkenstämme zeigte typische Hämolyse. In der Scheide normaler Schwangerer kommen stark pathogene Streptokokken nicht vor; es findet sich nur der Streptococcus mitior, der eine Art für sich bildet und nicht etwa einen abgeschwächten Virulenzgrad des Streptococcus longus darstellt. Bei 100 untersuchten Wöchnerinnen fanden sich in 40% Streptococcus mitior, der weder durch längere Züchtung, noch durch Tierpassage in Streptococcus longus übergeführt werden konnte.

Wegelius (46) hat in einer an Natvigs Untersuchungen sich anschließenden, sehr mühsamen Arbeit 36 Einzelarten von Bakterien beschrieben und bakteriologisch ge-

prüft, die bei 10 Fällen unter der Geburt und im Wochenbett den Genitalien entnommen werden konnten. Er hält die bedeutsame Rolle, die die Keime der Vulva für die Geburt spielen sollen, für erwiesen. Meist besteht vor und während der Geburt ein scharfer Unterschied zwischen der Bakterienflora der Vulva und der Vagina. Im Puerperium überwiegen die zur Zeit der Geburt in der Vulva angetroffenen, obligat anaeroben Bakterien. Im Uterus finden sich am vierten Wochenbettstage in der Regel nur spärliche Bakterien, und zwar solche, die zur Zeit der Geburt sich in der Vulva fanden. Zur Zeit der Geburt im Vulvasekret vorhandene obligat anaerobe Bakterienarten können im Verlaufe des Wochenbettes in den Uterus aszendieren und klinische Erscheinungen veranlassen. Virulente Streptokokkenstämme konnte Wegelius nicht feststellen.

Für die Frage der Autoinfektion ergibt sich die Möglichkeit, daß sowohl Streptokokken als obligat anaerobe Bakterien im Wochenbettverlaufe von der Vulva in den Uterus aszendieren und sich entweder erst in letzterem oder auch schon in der Vagina klinisch durch Auftreten von Fieber, riechendem Ausfluß, Druckschmerzhaftigkeit bemerkbar machen. Praktisch ergibt sich daraus, der prophylaktischen Desinfektion der äußeren Genitalien erhöhte Sorgfalt zu widmen.

Schmidt (47) (Halle) hält die Selbstinfektion im Sinne von Natvig und Wegelius für belanglos. Bei 100 vor der Geburt und im Wochenbett auf das Vorhandensein virulenter Streptokokken untersuchten Frauen fanden sich in der Schwangerschaft hämolytische Streptokokken in 7%, im Wochenbett in 68%. Wahrscheinlich sind die hämolytischen Streptokokken auch in der Schwangerschaft weit häufiger, entziehen sich aber wegen ihrer geringen Anzahl dem Nachweis. Fieber kann im Wochenbett auch durch andere Keime verursacht werden. Eine Selbstinfektion mit ante partum vorhandenen hämolytischen Streptokokken ist unwahrscheinlich. Virulente Streptokokken wurden vor der Geburt in keinem Falle nachgewiesen. Das allmähliche Hinaufwandern der Saprophyten im stagnierenden Sekret hat mit virulenter Infektion nichts zu tun.

Krönig (48) will die Scheide und die Haut der Vulva möglichst von Desinfektionsmitteln unberührt lassen, da dem Scheidenkanal eine besonders wirksame Abwehrkraft gegenüber der autogenen Infektion zukomme. Krönig leugnet eine autogene septische oder saprämische Infektion keineswegs, aber sie verlaufe für gewöhnlich leicht. Krönig knüpft an Ahlfelds (42) Artikel an. Krönig und Pankow (49, 51) einerseits und Sigwart (50, 52) andrerseits hatten eine Kontroverse über die Benutzung fester oder flüssiger Nährböden zum Nachweis von Streptokokken. Krönig-Pankow halten die Verwendung fester Nährböden, vor allem des schwach alkalisch reagierenden Agars, für die Diagnose der Streptokokkenendometritis für empfehlenswert.

Sachs (53) hat Untersuchungen des Lochialsekretes und des Blutes vorgenommen bei den Puerperalfieberfällen des Rudolf Virchow-Krankenhauses und außerdem bei 20 gesunden Wöchnerinnen. Bei 148 Puerperalfieberfällen wurden 65mal hämolytische Streptokokken nachgewiesen und bei 41 Todesfällen an reinem Kindbettfieber fanden sich hämolytische Streptokokken in 78%. Sämtliche Kranken, bei denen hämolytische Streptokokken im Blute nachgewiesen wurden, erlagen der Infektion. Den meisten schweren Kindbettfiebererkrankungen liegt Infektion mit hämolytischen Streptokokken zugrunde.

Sigwart (54) spricht nach eigenen Untersuchungen dem Phänomen der Hämolyse auf der Schottmüllerschen Blutagarplatte die ihm von Fromme, Heynemann u. a. bezüglich der Diagnose und Prognose des Puerperalfiebers beigelegte Bedeutung ab. Die Hämolyse ist möglicherweise nur der Ausdruck besserer Wachstumsbedingungen

der Streptokokken. Das Rätsel der Virulenz, ihres Auftretens und Verschwindens ist noch nicht gelöst.

Fromme (55) ist es durch eine bestimmte Mischung von Nährbouillon und Lezithin gelungen, die virulenten hämolytischen Streptokokken von den saprophytären hämolytischen zu unterscheiden. Seinen Standpunkt bezüglich der Bedeutung der hämolytischen Streptokokken für die Prognose des Puerperalfiebers hat Fromme (56), allerdings wesentlich modifiziert, auch in einem kurzen Aufsatz der Münchener med. Wochenschrift präzisiert. Lüdke und Polano (57) konnten im Gegensatz zu Fromme Beziehungen zwischen der Schwere des Krankheitsbildes und der Hämolyse nicht konstatieren. Die Anwesenheit von Streptokokken im Blute trübt selbstverständlich die Prognose, einerlei, ob es sich um hämolytische oder nicht hämolytische Streptokokken handelt. Es ist aber unberechtigt, aus dem bakteriologischen Blutbefund allein eine infauste Prognose zu stellen. Eine scharfe Trennung in Streptococcus longus und mitior erscheint unhaltbar. Wenn es bisher noch nicht gelungen ist, aus Beobachtungen der Bakterien Aufschlüsse über ihren Virulenzgrad zu erlangen, so liegt dies daran, daß sich die Bakterienvirulenz zusammensetzt einerseits aus den biologischen Verhältnissen der Bakterien, andrerseits aus den Resistenzverhältnissen des als Nährboden dienenden Organismus. Dieser letztere Begriff ist aber zum Teil eine unbekannte Größe, auf den wir bei unseren Versuchen auf künstlichen Nährböden von vornherein gar keine Rücksicht nehmen.

Sigwart (58) geht von Frommes (56) Aufsatz aus, um den Entwicklungsgang der Streptokokkenforschung zu skizzieren, und spricht den hämolytischen Streptokokken die ihnen von Fromme und Veit beigelegte Bedeutung ab, ebenso wie in seiner oben bereits referierten ausführlicheren Arbeit. Auch Zangemeister (59) steht auf Sigwarts Standpunkt im Gegensatz zu Fromme, hält es aber nicht für ausgeschlossen, daß bei weiteren Untersuchungen das Phänomen der Hämolyse noch einmal für die Praxis wertvoll werden könne. Bondy (60) ist zu ähnlichen Ergebnissen gekommen wie Sigwart, Lüdke und Polano und Zangemeister. Er schließt sehr resigniert: „Die Hoffnung, die Streptokokken des Wochenbettes nach ihrer Virulenz unterscheiden zu können, muß wiederum als mißglückt bezeichnet werden. Die Bakteriologie hat uns bezüglich der Prognose des Puerperalfiebers im Stiche gelassen und trotz zehnjähriger Arbeit gilt noch heute der Ausspruch Ahlfelds auf dem Gynaekologenkongreß 1899 zu Recht: „Der Begriff des Puerperalfiebers ist vom bakteriologischen Standpunkte nicht abzugrenzen."

Bei einer an puerperaler Septikämie und Endokarditis erkrankten Frau wies van de Velde (61) im Blute den Mikrococcus endocarditis rugatus Weichselbaum nach. Sachs (62) beschreibt einen Fall ausführlich, der als Purpura fulminans oder hämorrhagische Sepsis puerperalis gedeutet werden kann. Im übrigen muß für diese kasuistischen Mitteilungen auf die Originalarbeiten verwiesen werden.

Thaler (63) hat seine früheren Untersuchungen über die Verwertbarkeit von Antitrypsinbestimmungen bei puerperalen Erkrankungen fortgesetzt und hat acht weitere Fälle puerperaler Sepsis daraufhin untersucht. Größere Steigerungen des antitryptischen Index im Verlaufe puerperaler Erkrankungen müssen als ungünstiges Zeichen betrachtet werden.

Mit der Verwertung der Opsoninbestimmung befassen sich zwei Arbeiten. Guggisberg (64) hat bei Schwangeren und Wöchnerinnen Untersuchungen vorgenommen. Bezüglich der Wöchnerinnen hat er festgestellt, daß die opsonischen Indices bald den Durchschnittswert, bald Erhöhung, bald Erniedrigung zeigen. Eine Gesetz-

mäßigkeit war nicht nachzuweisen. Für prognostische und diagnostische Zwecke bezüglich der Kokkeninfektionen bei Schwangeren und Wöchnerinnen besitzt die Opsoninbestimmung keine Bedeutung. Auch Schiffmann und Kohn (65) sprechen der Bestimmung des opsonischen Index prognostischen Wert ab und halten die Methode für so schwierig und zeitraubend, daß sie für den gewöhnlichen klinischen Betrieb ungeeignet ist. (Vgl. auch Heynemann und Barth, Sammelreferat, diese Rundschau, 1910, Heft 2, pag. 80.)

Über die praktischen Ergebnisse der Serologie im weitesten Umfang (Serologie des Puerperalfiebers, der Syphilis, Tumoren, Fermente, Opsonine, Lysine usw.) für die Geburtshilfe und Gynaekologie hat Frankl (Wien) (66) in den von Franz und Veit herausgegebenen „Praktischen Ergebnissen" ein ausführliches Referat erstattet, auf das hinzuweisen wir hier nicht unterlassen dürfen.

Zur Bedeutung der Retention von Eihaut- und Plazentarresten für die Entstehung des Kindbettfiebers haben sich Puppel (Königsberg) (67) und Puppel (Mainz) geäußert. Die Darstellung von Puppel (Königsberg) deckt sich mit den von Winter auf dem vorjährigen Gynaekologenkongreß entwickelten Prinzipien. Der Retention von Plazentarstücken braucht kein Fieber zu folgen, und wenn solches eintritt, so handelt es sich um Resorptionsfieber. Ein aktives Vorgehen bei Eihautretention ist nicht gerechtfertigt und auch die Entfernung von Plazentarresten soll auf Fälle von Blutung und schwerer Infektion beschränkt werden. Puppel (Mainz) ist auch kein Freund ungerechtfertigter Polypragmasie, aber er tastet bei jedem Wochenbettfieber unter strengster Asepsis den Uterus aus. Etwa in der Zervix fühlbare retinierte Eihautreste sollen möglichst sofort nach der Entbindung mit der Winterschen Abortzange entfernt werden.

Für die Prognosestellung bei Puerperalfieber gibt Sellheim (69) folgendes einfache hydriatische Hilfsmittel an. Nach exakter Kontrolle von Puls, Temperatur und Atmung wird ein das Abdomen der Wöcherin breit umfassender Umschlag mit zimmerwarmem Wasser angelegt, der einige Zeit liegen bleibt. Ergibt dann die erneute Prüfung unter Wirkung dieses Umschlags Sinken des Fiebers, Hartwerden des Pulses, Blutdrucksteigerung, Pulsverlangsamung, Verlangsamung und Vertiefung der Atmung, so ist die Prognose günstig zu stellen. Bleiben dagegen diese Funktionen unbeeinflußt, so ist wenig Aussicht vorhanden, daß in dem erschöpften Organismus genügend Wehrkräfte gegen das puerperale Gift mobil gemacht werden können.

Die Wochenbettprognose fieberhafter Geburten beleuchtet Wirz (Basel) (70) auf Grund von 212 Fällen. Ätiologisch wichtig ist der vorzeitige Blasensprung. Je protrahierter der Geburtsverlauf, um so schlechter wird die Prognose; andrerseits aber soll die Prognose um so günstiger sein, je konservativer sich der Arzt verhält. Aus der Höhe des Fiebers läßt sich im allgemeinen nichts auf den späteren Verlauf schließen. Dauernd erhöhter Puls ist ein ungünstiges Zeichen. Bei Tympania uteri und andauernd hohem Fieber über 39° muß operativ eingegriffen werden.

Birnbaum (71) hebt den großen Wert der Beurteilung des klinischen Gesamtbildes hervor für die Prognosestellung bei der puerperalen Sepsis. Die Schärfung des „klinischen Blickes" wird durch die hämatologischen und bakteriologischen Untersuchungen mit Unrecht in den Hintergrund gedrängt. Bezüglich der Therapie betont Birnbaum den großen Wert klinischer Behandlung und tritt für die Alkoholbehandlung der puerperalen Sepsis ein.

Meissl (Wien) (72) hat bei Puerperalfieber Versuche mit Puerperalfieberrekonvaleszentinnenserum angestellt und glaubt bei Endometritis puerperalis und

Bakteriämie einen günstigen Einfluß annehmen zu dürfen, während bei den Fällen mit tastbaren entzündlichen Erscheinungen neben dem Uterus ein deutlicher Erfolg dieser Therapie nicht nachzuweisen war.

Levy und Hamm (73) haben kombinierte aktiv-passive Impfungen sowohl als Schutzimpfungen bei Schwangeren, als auch therapeutisch bei Puerperalfieber versucht. Wir verweisen auf die Originalarbeit.

Experimentellen Untersuchungen zur Behandlung des Puerperalfiebers, die Zangemeister (74) angestellt hat, entnehmen wir folgende Einzelheiten: Von einer Dauerdrainage bei Peritonitis ist abzusehen; dafür ist die Entleerung des Eiters aus der Bauchhöhle wiederholt vorzunehmen. Der günstige Einfluß intraperitonealer Injektionen von Kochsalzlösung und von Nuklein wurde im Tierexperiment erwiesen. Tierversuche mit Kollargol gegen Streptokokkeninfektion fielen vollkommen negativ aus, dagegen zeigten Versuche mit Adrenalin günstigen Einfluß. Frisches, artgleiches Normalserum scheint bei intravenöser Injektion ein weiteres Mittel zur Bekämpfung des Puerperalfiebers darzustellen.

Albrecht (75) (Klinik Amann, München) faßt seine Erfahrungen mit Kollargol dahin zusammen, daß es bei intravenöser Anwendung für die Bekämpfung schwerer bakterieller Allgemeininfektionen und lokalisierter schwerer Eiterungen völlig nutzlos ist, dagegen von prompter Wirkung bei schweren, unter dem Bilde septischer Allgemeininfektionen verlaufenden Intoxikationen. Bei puerperalen Infektionen wird die frühzeitige Anwendung in jedem Falle für wünschenswert erachtet.

Zur klinischen Wertung der Antistreptokokkensera liegt nur eine Arbeit vor, von Heynemann und Barth (76), der wir hier nur das therapeutisch bemerkenswerte negative Ergebnis entnehmen wollen, daß sich mit dem Höchster Serum in Einzeldosen bis zu 100 cm^3 Heilerfolge bei der puerperalen Streptokokkeninfektion nicht erzielen ließen. Wegen der serologischen Einzelheiten möge das Original eingesehen werden.

Seinen auf dem Gynaekologenkongreß in Straßburg gehaltenen Vortrag zur örtlichen Behandlung der Wundentzündungen im Wochenbett hat v. Herff (77) in der Münchener medizinischen Wochenschrift veröffentlicht. Wir verweisen auf den Kongreßbericht.

Am Schlusse dieses Jahresberichtes ist noch über einige Arbeiten zu referieren, die sich mit der operativen Behandlung puerperaler Erkrankungen befassen.

Latzko (78) hat von 18 Fällen schwerer Thrombophlebitis 10 und von 74 puerperalen allgemeinen Peritonitiden 17 operativ zur Heilung gebracht. Entscheidend für die Indikationsstellung ist nicht der bakteriologische Befund, sondern der klinische Verlauf. Koblanck (79) teilt seine Erfahrungen mit über die Erfolge operativer Maßnahmen bei schweren Puerperalprozessen: Inzision und Drainage bei allgemeiner Peritonitis, Operation der eitrigen Thrombophlebitis und Uterusexstirpation. Die vaginale Totalexstirpation kann nur in Frage kommen bei solchen Fällen, bei denen die Infektion noch auf den Uterus beschränkt ist.

Veit (Halle) (80) hat über den gegenwärtigen Stand der Uterusexstirpation bei Puerperalfieber zusammenfassend berichtet. Ist das Blut mit virulenten Streptokokken überschwemmt, so ist die Prognose der Operation ganz schlecht. Finden sich nur wenige Streptokokken im Blute, so werden diese Keime auch ohne Operation zum Verschwinden kommen. Die Vorstellung, daß man durch frühzeitige Operation hier retten könne, hat durch die Erfahrung bisher keinerlei Begründung gefunden.

Bei Keimfreiheit des Blutes sieht Veit in der Anwesenheit virulenter Keime nur in den Lochien eine entschiedene Gegenanzeige der Uterusexstirpation. Bei saprischen Erkrankungen ist die Uterusexstirpation angezeigt, wenn das tote Gebilde (verjauchte Plazenta, Myom) aus dem Uterus auf keine andere Weise entfernbar ist.

An der gleichen Stelle behandelt Fromme (81) die Diagnose und die Behandlung der akuten, diffusen, puerperalen Peritonitis. Jede diffuse Peritonitis im Puerperium muß sofort nach gestellter Diagnose der Laparotomie unterzogen werden. Bei reichlichem Keimgehalt des Blutes ist dann trotz Laparotomie die Prognose infaust. Das eitrige Exsudat muß möglichst vollständig aus der Bauchhöhle entfernt werden; deshalb Anlegen möglichst großer Schnitte und an der tiefsten Stelle der Bauchhöhle. Bei noch nicht vorgeschrittener Peritonitis soll die Bauchhöhle durch große Mengen physiologischer Kochsalzlösung ausgespült werden. Hat die Peritonitis schon mehrere Tage bestanden, so soll das infektiöse Material durch Austupfen beseitigt werden.

Kritzler (82) teilt aus der Mainzer Hebammenlehranstalt einen durch Operation geheilten Fall von akuter Peritonitis in puerperio mit.

Leopold (83) berichtet über einen unter Drainage ausgeheilten Fall akuter Peritonitis in der Schwangerschaft, die durch einen Abszeß unbestimmbarer Herkunft in der Gallenblasengegend veranlaßt war. Zwei Fälle von Thrombophlebitis purulenta puerperalis verliefen tödlich, da in beiden Fällen die Operation viel zu spät kam. Die Sektion zeigte in einem Falle einen Thrombus der Vena cava bis oberhalb der Venae renales.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1909.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

Bartkiewicz: **Untersuchungen über die Überimpfung von malignen Neoplasmen vom Menschen auf das Tier (mit 10 eigenen Tierexperimenten).** (Gazeta Lekarska, 1909, Nr. 29.)

Bocheński: **Demonstration zweier Monstra duplicia mit Röntgenogramm. Dicephalus dibracchius-dipus.** (Przegląd Lekarski, Nr. 11, pag. 175.)

Das eine Zwillingspaar war spontan geboren, das andere operativ mit Embryotomie. Die spontan geborene zweiköpfige Frucht lebte 10 Minuten.

Bocheński: **Über Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Przegląd Lek., Nr. 19, pag. 300, und Tygodnik Lekarski, 1909, Nr. 18, 19.)

Derselbe: **2 Fälle von Darmunwegsamkeit nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus.** Lemberger gyn. Gesellsch., 3. Februar. (Tygodnik Lekarski, Nr. 9, pag. 104.)

1. Myomatöser Uterus einer 60jährigen, entfernt nach Doederlein. Vom fünften Tage an 12 Tage währende Ileuserscheinungen. Der vaginale Gazetampon war in die Bauchhöhle gerutscht und wurde mit Kornzange extrahiert. Mehrere in der Vagina vorgefundene Darmschlingen wurden in die Bauchhöhle reponiert. Der Ileus war durch diesen Darmschlingenvorfall bedingt gewesen.

2. Vor 9 Jahren Alexander-Adamssche Operation wegen Uterusretroversion, vor 5 Jahren Kolpoplastik wegen Prolaps, jetzt Totalexstirpation nach Doederlein wegen Totalprolaps. Am dritten Tage Ileussymptome 8 Tage andauernd. Genesung nach hohen Eingießungen, Bauchmassage, Atropin. Ursache: Dünndarmparese entzündlichen Ursprunges.

In der Diskussion erwähnt Mars einen Fall, wo er einige Tage post operationem Tuben und Ovarien in der Vagina antraf. Nach Reposition Genesung.

Czyżewicz sah einmal Ileus am zweiten Tage nach vaginaler Uterusexstirpation mit Klemmen. Laparotomie. Darmschlinge eingeklemmt zwischen Os sacrum und Gazetampon. Czyżewicz zieht die Unterbindungen den Klemmen vor.

Bocheński: Demonstration in der Lemberger gyn. Gesellsch., 3. Februar. (Tygodnik Lekarski, Nr. 9, pag. 104.)

a) Klitoriskarzinom, *b)* Karzinom zwischen großer und kleiner Schamlefze, *c)* Klitoriszyste, *d)* irreponibler Totalprolaps des Uterus.

Bylicki und Groebel: **Anatomie, Physiologie und Pathologie der Uterusschleimhaut.** Lemberger gyn. Gesellsch., 24. März. (Tygodnik Lekarski, Nr. 37, pag. 427.)

Czyżewicz: **Demonstration von 11 postoperativen Präparaten (darunter eine Graviditas an der Fimbria ovarica und eine Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn).** Lemberger gyn. Gesellsch., 20. Oktober. (Tygodnik Lekarski, Nr. 52, pag. 599.)

Derselbe: **3 extraperitoneale Kaiserschnitte nach Latzko.** Lemberger gyn. Gesellsch., 26. Mai. (Tygodnik Lekarski, Nr. 44, pag. 588.)

Derselbe: **Behandlung der Placenta praevia in der Privatpraxis.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 24, 25.)

Derselbe: **Versuche, die Gebärende gegen Puerperalinfektion zu immunisieren, und Untersuchungen über die Wirkungen des Phagocytins von Rosenberg.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 33, 34, 35, 36.)

Derselbe: **Stielgedrehtes Ovarialkystom, zugleich mit myomatösem Uterus entfernt.** Lemberger gyn. Gesellsch., 24. Mai. (Tygodnik Lekarski, Nr. 37, pag. 427.)

Derselbe: **Klassischer Kaiserschnitt an einer 31jährigen IV-gravida, früher wegen Osteomalazie mit Adrenalininjektionen behandelt. Genesung, lebendes Kind.** Lemberger gyn. Gesellsch., 3. Februar. (Tygodnik Lekarski, Nr. 13, pag. 155.)

Derselbe: **Kaiserschnitt nach Fromme bei engem Becken und drohender Uterusruptur.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 13, pag. 155.)

Conj. vera $5^1/_2$ *cm.* Angesichts bestehender Infektion Vernähung der Serosa parietalis mit der Serosa uterina, dann erst Uterus eröffnet. Arterielle Blutung nach Durchschneidung des Kontraktionsringes. Kind mit Zange von obenher extrahiert. Wegen atonischer Blutung Uterus nach Fritsch amputiert, mit Bildung je eines vorderen und hinteren Lappens. Genesung, aber Bauchwunde heilte erst per secundam. Das belebte Kind starb bald. Trotz Endometritis gangraenosa genas die Frau dank dem Frommeschen Vorgehen.

Czyżewicz: **Linkseitige Ovarialzyste, gleichzeitig frühe linkseitige Tubenschwangerschaft.** Lemberger gyn. Gesellsch., 3. Februar. (Tygodnik Lekarski, Nr. 9, pag. 103.)

Endelmann und Lorentowicz: **Cystoadenoma renis congenitum; Niere ein mannsfaustgroßer Tumor.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 377.)

Das spontan geborene Kind starb bald.

Engländer: **Adrenalinbehandlung der Osteomalazie.** (Przegląd Lekarski, Nr. 9, pag. 137.)

Engländer behandelte binnen wenigen Monaten 6 osteomalazische Frauen nach Bossi. Schlußfolgerungen nicht ermunternd.

Engländer: **Ruptur einer Nabelschnurhernie sub partu.** (Przegląd Lekarski, Nr. 8, pag. 124.)

Hebamme schickte nach Spontangeburt nach Engländer, weil sie nicht wußte, wo sie die Nabelschnur unterbinden sollte. Engländer fand Zökum mit Wurmfortsatz und 3 Dünndarmschlingen auf dem Bauche des Kindes liegend, mit einem schmutzigen Lappen bedeckt. Das Mädchen schrie und es kamen immer mehr Darmschlingen heraus. Nabelschnurhernie auf der Strecke von 12 *cm* geplatzt, die Bruchpforte ließ knapp einen Finger passieren. Da auf eine aseptische Operation nicht zu rechnen war und die Frau von einem Eingriff nichts wissen wollte, war das Schicksal des Kindes besiegelt; es starb nach 24 Stunden. Die Ruptur soll sub partu erfolgt sein.

Falgowski: **Die Ergebnisse zystoskopischer Untersuchungen nach gynaekologischen Operationen.** Ärztliche Sektion d. Gesellsch. der Freunde der Wissenschaften in Posen. 18. Juni. (Przegląd Lekarski, Nr. 47, pag. 666.)

Fjodorowicz: **Vorstellung einer Frau nach Kolpokleisis.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 28. Mai. (Przegląd chirurg. i gin., 1910, Bd. II, H. 1, pag. 117.)

39jährige Frau, hat nur einmal geboren vor 20 Jahren. Sofort Harnfluß per vaginam. Erst nach 12 Jahren Arzt aufgesucht, der nach vergeblichen mehrmaligen Versuchen, die große Blasenscheidelfistel zu verschließen, schließlich in Mittelhöhe die Kolpokleisis ausführte. 5 Jahre lang fühlte die Frau sich gesund und menstruierte per urethram. Seit 3 Jahren zu oft Harndrang, seit 3 Monaten Schmerzen in der Blase: Eiter, Blut und Steinkonkremente im Harn, auch sickerte etwas Harn durch eine kleine Fistel in der Kolpokleisisnarbe. Fjodorowicz will die Kolpokleisisnarbe durchschneiden und auf jeden Fall eine direkte Vernähung der Fistel versuchen, indem er sich auf eine analoge Beobachtung von Baer (1894, Fall von Prof. v. Winckel), auf 2 Fälle von Simon (1876) und auf einen Fall von Fjodorow (1901) beruft.

In der Diskussion verteidigt v. Neugebauer die hohe Kolpokleisis respektive Metrokolposynthesis — Vernähung der hinteren Muttermundslippe mit dem unteren Fistelrande — für gewisse Ausnahmefälle. Er selbst hat zirka 10mal zu diesem Notbehelf gegriffen und war meist mit dem Erfolg à la longue zufrieden. Nur einmal mußte er die Narbe durchtrennen, um einen Harnstein aus der Kloake zu entfernen, indem er nachher den Verschluß wieder herstellte. Einmal durchtrennte aus der gleichen Anzeige Rosenthal eine Kolpokleisisnarbe nach von L. v. Neugebauer (Vater) vollzogener Kolpokleisis. L. v. Neugebauer durchtrennte einmal eine Kolpokleisisnarbe nach von anderer Seite vollzogener Kolpokleisis und gelang es ihm, die Fistel direkt zu vernähen. v. Neugebauer erwähnt einen eigentümlichen Fall von Hammerschlag aus der Königsberger Klinik: Harnblasenscheidenfistel nach schwerer Geburt. Allmählich stenosierte sich die Scheide unterhalb der Fistel so, daß nur eine ganz kleine Öffnung linkerseits nachblieb; es war eine fast vollständige Kolpokleisis unterhalb der Fistel spontan entstanden — vis medicatrix naturae! Menstruation per urethram noch 1907. Im Jahre 1908 trat die Frau nach längerer Menopause in die Klinik ein: Sowohl per urethram als durch jene Kolpokleisisfistel sickerte schmutzig gefärbte, bluthaltige, stinkende Flüssigkeit aus. Per rectum tastete man etwas wie einen Tumor im oberen Scheidenabschnitt. Nach Durchschneidung der Scheidenverschlußnarbe wurde ein dreimonatlicher Fötus aus dem oberen Scheidenabschnitt extrahiert sowie die Placenta ex utero. Die Scheidenstenose stellte sich sehr bald wieder her, es hinterblieben jedoch jetzt zwei kleine Öffnungen, eine rechts, eine links. Hammerschlag beendete das, was die Natur begonnen hatte und verschloß diese beiden Fisteln. v. Neugebauer hat in seinem mehr als 300 Fälle umfassenden Fistelmaterial mehrere analoge Fälle gesehen von beinahe vollständigem Scheidenverschluß unterhalb der Fistel, eine Komplikation aber mit nachfolgender Schwangerschaft nicht. Wenn auch dank den Fortschritten der Technik bei den Verfahren von Freund, Wołkowicz, Küstner, Braquehay etc. die Zahl der Fälle für Kolpokleisis immer geringer wird, so behält die Kolpokleisis respektive Kolpometrosynthesis doch für Ausnahmsfälle ihre Berechtigung als Notbehelf, um so mehr, als dank dieser Operation die Frau vor neuer Schwangerschaft geschützt bleibt.

Gliński: **Über Achsendrehung des schwangeren Uterus.** (Przegląd Lekarski. Nr. 26. pag. 403.)

Nach Besprechung der Lehre von der physiologischen Achsendrehung des schwangeren Uterus sowie der Achsendrehung durch Uterusmyome, Ovarialtumoren, nach

Erörterung der früheren Definition von Schultze, Torsio uteri, sowie der späteren Küstnerschen, Rotatio uteri mit Annahme einer unbedeutenden Dextrorotation als Norm, schildert Gliński seine eigene Beobachtung, welche in mancher Beziehung einzig dasteht: 33jährige Frau, Mutter mehrerer Kinder, erkrankte im neunten Schwangerschaftsmonat, nachdem sie einige schwere Kübel Wasser getragen hatte, plötzlich nachts 12 Uhr unter heftigen Schmerzen und Erbrechen und starb nach 3 Stunden. Ein herbeigeholter Arzt konnte nur den Tod konstatieren. Da zu jener Zeit eine Cholerainvasion aus Rußland nach Galizien befürchtet wurde, so wurde eine Nekropsie verlangt, um festzustellen, ob es sich nicht um einen Cholerafall handle. Die Nekropsie schloß Cholera aus und stellte die überraschende Tatsache fest, daß die Frau zugrunde gegangen war durch Verblutung infolge von Achsendrehung des schwangeren Uterus um 270°!! Der tödliche Bluterguß war erfolgt zwischen den Eihäuten und den Uteruswänden. Die Eihäute waren durch den Bluterguß von den Uteruswänden abgelöst worden. Gliński erinnert an die bekannten Fälle von Löhlein, Cramer, Walther, Semmelinck, Micheli, Küster, Rick. Er erörtert die Bedeutung des Sitzes der Plazenta für die höheren Grade der Achsendrehung des Uterus unter Berücksichtigung der Cramerschen Angabe der Ausbeulung des kugeligen Uterus an der Plazentarstelle, des Langeschen Falles von Retroflexio uteri im achten Monat der Schwangerschaft und erörtert dann die Ätiologie der Achsendrehungen sowohl bei Tumorgegenwart als bei Duplizität des Uterus unter Heranziehung der Ergebnisse der Tierforschung (bei Stuten, Kühen, Schafen angesichts deren Uterusbikornität) und stellt dann für seinen Fall den Mechanismus fest, der bei so hochgradiger, zum Schluß plötzlich gesteigerter Achsendrehung durch Abknickung der Venae uterinae die Blutstauung und den Blutaustritt hervorrufen mußte, welcher das letale Ende bedingte. Für dieses Ereignis einer so hochgradigen Achsendrehung wirkten seiner Ansicht nach prädisponierend eine bedeutende Diastase der geraden Bauchmuskeln sowie der Sitz der Plazenta an der Vorderwand bei gleichzeitiger bedeutender Elongation des Collum uteri. Diese prädisponierenden Momente konnten eine Achsendrehung bis 180° hervorrufen; die weitere Drehung mußte durch irgend welche unangebrachten Bewegungen, Heben einer Last, Schleppen schwerer Wassereimer etc., bedingt sein, indem der Musculus rectus abdominis sich scharf kontrahierte, welcher nicht homonym war dem die Last tragenden Arm. Die Deduktionen des Verfassers erscheinen recht überzeugend. Das merkwürdigste in dieser Beobachtung ist, daß ein solches Ereignis den Verblutungstod hervorrufen konnte.

Gliński und Ciechanowski: **Über Fistulae oesophago-oesophageae congenitae.** Mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung der Krakauer Akad. der Wissenschaften, 1. März. (Przegląd Lekarski, Nr. 13, pag. 206.)

Gliński: **2 Ovarien, durch Bauchschnitt entfernt bei einer 38jährigen. Fibrosarcoma mucocellulare carcinomatodes Krukenbergs.** Krakauer ärztl. Gesellsch., 5. Mai. (Przegląd Lekarski, Nr. 22, pag. 349.)

Letzteres ist eine Metastase eines primären Gallertkrebses des Verdauungstraktus. Diese Vermutung wurde nach einigen Wochen bestätigt durch Nekropsie der Frau, welche an Kachexie zugrunde ging. Man fand ein primäres Carcinoma gelatinosum scirrhosum des Magens. In einem anderen Falle Probelaparotomie, aber Tumoren der Ovarien erwiesen sich als nicht zu beseitigend. Man exzidierte Stückchen zur Untersuchung: Carcinoma psammomatodes. Nach $1^1/_2$ Jahren starb die Frau. Sub necropsia: Massenhafte Metastasen in den Därmen und dem Magen, Stenosierung des Dickdarmes durch Tumormassen: Megacolon acquisitum.

Glużiński: **Bemerkungen zu dem klinischen Bilde des Klimakteriums in Verbindung mit Störungen der inneren Sekretion ausführungsgangsloser Drüsen.** (Gazeta Lekarska. Nr. 46, pag. 1015.)

Bekannt ist der Morbus Basedowii sowie das Myxödem bei Störungen in der Funktion der Schilddrüse, der Morbus Addissonii bei Erkrankungen der chromaffinen Substanz etc. Gemäß dem Fortschritt der Forschung erkannte man den Zusammenhang je eines Stadiums einer solchen Erkrankung mit dem anderen. Man erkannte Ursache und Wirkung, man erkannte die Kombination von gleichzeitigen Funktionsanomalien verschiedener Drüsen. So kam es zu dem Werke von Claude und Gongerot: „Les syndromes d'insuffisance pluriglandulaire", zu der Arbeit von Eppinger, Falta und Rudinger: „Über die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion", welche die Wechselbeziehungen zwischen Schilddrüse, Pankreas und Nebennieren behandelt. Glużiński hat zum Gegenstand seines Studiums die Beziehungen zwischen der Funktion der Ovarien und den Funktionen der Schilddrüse und der Nebennieren im Klimakterium gemacht. Bekannt sind die Beziehungen der Schilddrüse zur Schwangerschaft, die Vergrößerung der Schilddrüse mit Herzklopfen und dem Bilde des Hyperthyreoidismus, also des Morbus Basedowii im Klimakterium. Im klinischen Bilde des Klimakteriums werden einzelne Erscheinungen zu hysterischen gerechnet, andere zu neurasthenischen, andere, wie die Obesität, werden dem Ausfall der Ovarialfunktionen zugeschrieben. Einzelne Erscheinungen dürften mit Recht als Status myxoedematosus betrachtet werden, also abhängig von dem Ausfall oder der verminderten Tätigkeit der Schilddrüse. Ist es nicht auffallend, daß in dem Status myxoedematosus die Zahl der Frauen so bedeutend über die Zahl der Männer überwiegt? Auch 150 von Prudden gesammelte Fälle betreffen nicht weniger als 113 Frauen.

Heinzheimer zählte auf 150 Fälle nur 15 Männer und 117 Frauen (in 18 Fällen war das Geschlecht nicht angegeben). Vornehmlich wurden die Frauen von dem myxödematösen Prozeß befallen, deren Geschlechtsorgane öfters zur Tätigkeit angeregt wurden, während die Statistik von Hahn und Prudden erweist, daß 64 von Myxödem betroffene Frauen zusammen 300 Kinder geboren haben neben 29 Aborten und daß von 74 Frauen nur 14 unverheiratet waren. Verfasser geht ferner auf gewisse Veränderungen im Aussehen der Frau ein, welche während der Schwangerschaft auftreten und auf Myxödem hinweisen unter Veränderung der Gesichtszüge.

Bezüglich der Beziehungen des Status myxoedematosus zu den weiblichen Geschlechtsfunktionen erwähnt Verfasser eine Beobachtung von Landau, eine Frau von 33 Jahren betreffend, welche binnen 5 Jahren nur 12mal die Menstruation hatte und in den amenorrhoischen Intervallen myxödematöse Veränderungen aufwies. Der Uterus war 4·5 *cm* lang, sehr schmal und die Ovarien atrophisch. Verfasser erwähnt ferner einen Fall von Scholten, 2 myxödematöse Schwestern betreffend, welche niemals die Menstruation hatten. Gouillioud und Poncin fanden bei der Nekropsie einer 37jährigen myxödematösen Frau eine Atrophie der Schilddrüse bei gleichzeitiger seniler Atrophie des Uterus. Brissaud und Bauer fanden starke Atrophie der Schilddrüse bei gleichzeitiger starker Atrophie der Ovarien. Auch andere Autoren fanden bei Myxödem ausgesprochene Veränderungen im Genitaltraktus. Es ist zweifelhaft, welches Organ die Urheberrolle spielt bei diesen Wechselbeziehungen zwischen Geschlechtsorganen und Schilddrüse. Die Veränderungen in der Schwangerschaft und namentlich im Klimakterium scheinen dafür zu sprechen, daß der Ausgangspunkt in den Genitalorganen liegt. Verfasser neigt zu der Ansicht, daß im Klimakterium die Genitalorgane einen hemmenden Einfluß auf die Funktion der Schilddrüse ausüben, der sich entweder in

vorübergehenden oder bleibenden myxödematösen Symptomen ausspricht, welche mehr oder weniger ausgesprochen sein können. Nur in seltenen Fällen kommt es zu anatomischen Veränderungen in der Schilddrüse. Selbst das ausgesprochene Bild des Myxödems hat Verfasser gesehen, ohne daß es zu anatomischen Veränderungen in der Schilddrüse gekommen wäre. Diese Erscheinungen gingen zurück nach Darreichung von Schilddrüsenextrakt. Diätetische Behandlung nebst Bädern und Darreichung von Ovariintabletten waren erfolglos, es trat aber sofort eine Besserung ein nach Darreichung von Thyreoidintabletten. Die Behandlung muß jedoch eine systematische sein unter steter Kontrolle und zieht sich oft jahrelang hin. Verfasser erwähnt eine eigene Beobachtung, eine Frau betreffend, welche in Marienbad auf Obesität hin behandelt worden war, in einem Sanatorium auf Neurasthenie und klimakterische Hysterie hin, deren Aussehen und Befinden sich sofort besserte nach Anwendung von Thyreoidintabletten. Patientin brauchte 3 Tabletten täglich 5 Jahre lang; seit Einsetzen des Klimakteriums Beschwerden geringer, aber nicht geschwunden. Patientin nimmt auch jetzt mehrmals jährlich 3—4 Wochen lang je eine Pastille täglich; sie hat ihren Zustand so genau kennen gelernt, daß sie selbst den Moment merkt, wo sie die Tabletten braucht, und meldet sich dann nur zur Approbation des Rezeptes. Verfasser ist weit davon entfernt zu behaupten, daß jede Frau im klimakterischen Alter myxödematöse Veränderungen aufweise, will aber konstatieren, daß sehr häufig abortive Formen von Myxödem im klimakterischen Alter übersehen, respektive unerkannt bleiben, weil die Ärzte nur an das voll ausgesprochene Bild des Myxödems in der Stellung der Diagnose gewöhnt sind. Verfasser will die Aufmerksamkeit der Gynaekologen darauf richten, sich mit dem Symptomenbild myxödematöser Veränderungen und Beschwerden im klimakterischen Alter eingehender zu befassen. Ebenso gut wie mit dem Aufhören der Genitalfunktionen ein Reizfaktor für die Schilddrüsensekretion wegfällt, kann eventuell damit auch das Erlöschen eines Hemmungsfaktors für irgend eine andere ausführungsgangslose Drüse gesetzt sein. Verfasser regt die Frage an, ob nicht gleichzeitig mit dem Fortfall des für die Schilddrüse reizenden Faktors sub climacterio auch ein Hemmungsfaktor für die Nebennieren zum Ausfall kommt, welche in eine Hyperfunktion eintreten. Gehört nicht zu einer solchen Hyperfunktion der Nebennieren ein Teil des Symptomenkomplexes der klimakterischen Beschwerden, Wallungen zum Kopf, gewisse vasomotorische Störungen? Verfasser nimmt dabei Bezug auf die Befunde von Marchand, der bei Atrophie der Ovarien eines weiblichen Scheinzwitters bedeutende Hypertrophie der Nebennieren fand, und auf die Experimente von Le Remon und Artur Delile, welche durch Entfernung der Ovarien bei Kaninchen Nebennierenhypertrophie hervorriefen. Die Quintessenz der Mitteilung von Glużiński ist, darauf hinzuweisen, daß im Klimakterium nicht nur der auf die Schilddrüse bisher ausgeübte Reiz fortfällt, sondern vielleicht auch sei es reizende, sei es hemmende Faktoren bezüglich anderer ausführungsgangloser Drüsen.

Goldberg: **Über operative Behandlung der Peritonealtuberkulose.** (Przegląd chir. i gin. Bd. I, H. 2, pag. 178.)

Groebel: **Uterusamputation bei einer 22jährigen Frau nach 2jähriger Amenorrhöe. Primärtuberkulöses Ulkus am Endometrium corporis uteri.** Lemberger ärztl. Gesellschaft, 24. März.

Derselbe: **Nach Typhus vor 4 Monaten vereitertes Ovarialdermoid entfernt.** Lemberger gyn. Gesellsch., 3. Februar. (Tygodnik Lekarski, Nr. 9, pag. 104.)

Sub operatione platzte der Tumor unter Eitererguß in die Bauchhöhle. Aus diesem Eiter Typhusbazillen gezüchtet. Genesung, wohl infolge der durch den Typhus vor 4 Monaten erworbenen Immunisierung.

Jakowski: **Demonstration eines sub partu spontan ausgestoßenen Uterusmyoms.**

Eklampsie, Wendung, Extraktion. Nach der überraschenden Ausstoßung des Myoms Plazenta ausgestoßen.

Jakowski: **Demonstration der Photogramme eines Neonaten, bei dem am zweiten Tage ein Nabelschnurbruch operativ beseitigt wurde.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 249.)

Das Kind starb nach 5 Wochen infolge einer Kotfistel, welche nach der Operation in der Bauchwand entstanden war. Die Fistel war die Folge einer ausgebliebenen prima reunio.

W. Janczewski: **Vorstellung einer Frau nach operativer Entfernung eines Hypernephroms.** Chir. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 27. Mai. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 1, pag. 94.)

50jährige Frau, hat zuletzt vor 2 Jahren geboren. Seit 6 Monaten Schmerzen im linken Hypochondrium, dann Tumor bemerkt: Abmagerung. Diagnose schwankt zwischen Nieren- und Milztumor. Urethralsonde entleert aus dem linken Ureter blutigen Harn. 15 *cm* langer Schnitt nach Israel, parallel der 12. Rippe. Zaborowski entfernte die linke Niere, kindskopfgroß, mit unebener Oberfläche. Nach Unterbindung des Stumpfes mit Abbindung des Ureters Wunde geschlossen, bis auf eine kleine Lücke für einen Gazestreifen. Glatte Heilung. Operation 27. April. Schon am 27. Mai im Operationsgebiet ein neuer Tumor zu tasten, kleinfaustgroß. Mikroskop: Hypernephrom.

Jarecki: **Fall von Zervixperforation sub abortu im fünften Monat.** Krakauer ärztl. Gesellschaft, 27. Jänner. (Przegląd Lekarski, Nr. 7, pag. 115.)

Im fünften Monat 2 Wochen lang Wehen und Schmerzen, dann Ausfluß. Jarecki fand eine teigige Anschwellung im Parametrium rechts, dicht neben dem Collum uteri, von der Größe einer Wallnuß. Uterus mäßig vergrößert. Im Zervikalkanal tastete der Finger einen entblößten, platten Schädelknochen. Die Sonde drang vom Zervikalkanal aus in jene Schwellung ein, aus welcher nach Zervixdilatation eine ganze Reihe von Fötalknochen entfernt wurden. Es fand sich kein Anhaltspunkt für die Annahme eines Abortus arteficialis.

Jaworski: **Ein Fall von primärem Karzinom der Vagina.** (Gazeta Lekarska, Nr. 29, pag. 660.)

Derselbe: **Röntgenogramm eines 27jährigen Mädchens mit einer Haarnadel in der Blase. Entfernung durch Kolpozystotomie nach vergeblichen Versuchen der Entfernung durch die Urethra.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 374.)

Karczewski: **Vorstellung eines Mädchens nach Entfernung eines Mammaadenoms mit kosmetischem Schnitt nach Bardenheuer.** Chir. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellschaft, 11. März. (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 343.)

Kaufmann: **Über wiederholte Kolpoaporrhexis sub partu.** (Przegląd Lekarski, Nr. 52, pag. 726.)

Theoretische Betrachtungen mit Erwähnung dreier solcher Beobachtungen: Kołomukin sah bei derselben Frau zweimal Kolpoaporrhexis, Baumbach dreimal bei derselben Frau, Kaufmann persönlich dreimal. Angesichts der Möglichkeit einer wiederholten Kolpoaporrhexis sei es besser, die Frühgeburt einzuleiten oder den Kaiserschnitt zu machen.

Kijewski: **Über Pankreaszysten mit 3 eigenen Beobachtungen, darunter 2 Frauen betreffend.** (Gazeta Lekarska, Nr. 10 ff.)

Klesk: **Sammelbericht über die Händedesinfektion.** (Przegląd Lekarski, Nr. 11, pag. 171.)

Koliński: **Demonstration einer Tuboparovarialzyste.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 29. Oktober. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 247.)

Derselbe: **Präparatdemonstration.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 28. Mai. (Przegląd chir. i gin., 1—10, Bd. II, H. 1, pag. 119.)

19jähriges hämophiles Mädchen, leidet seit 7 Jahren an Hämophilie. Nach mehrmonatlicher Amenorrhöe starke Blutung. Untersuchung ergibt einen Befund wie bei

dreimonatlicher Schwangerschaft. Äußerer Muttermund geöffnet. Man extrahierte ex utero eine Masse, welche einen Abguß der Uterinhöhle vorstellte und nur aus komprimierten Blutgerinnseln bestand.

Kośmiński: **Bis wie lange vor der Entbindung und wann nach der Entbindung kann die Frau ihrer Berufsarbeit nachgehen?** Lemberger ärztl. Gesellsch., 9. Juni. (Tygodnik Lekarski, Nr. 48, pag. 521.)

Kozłowski: **Ein neues Verfahren der Ureterimplantation in die Blase auf Grund von vier erfolgreichen, an Hunden ausgeführten Operationen.** Vereinigung polnischer Ärzte und Naturforscher in St. Petersburg, 23. Oktober 1908. (Przegląd Lekarski, Nr. 12, pag. 193.)

Krauze: **Erfolgreiche Ovariotomie bei einem 14jährigen Mädchen.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 2, pag. 245.)

Kryński: **Demonstration eines subserösen Uterusmyoms von Mannskopfgröße, welches, dicht neben der Tubeninsertion sitzend, eine hochgradige Torsion des ganzen Uterus hervorgerufen hatte.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 25. Juni. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 238.)

Es waren hierdurch solche Stauungen im Blutkreislauf sowohl des Tumors als auch des Uterus entstanden, daß nach Abtragung des subserösen Myoms noch die rechte Uteruskante reseziert werden mußte, um der Blutung Herr zu werden.

Lebensbaum: **Demonstration eines Speculum bivalvum.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 25. Juni. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 238.)

Nach dem L. v. Neugebauerschen Modell auf spezielles Verlangen eines Warschauer Gynaekologen hergestellt für einen Ausnahmefall, wie es in solchen Dimensionen nicht wieder in der Welt existiert. Das Instrument hat etwa die 6—7fachen Dimensionen des Neugebauerschen Modells und sollte dazu dienen, eine Uterusauskratzung zu ermöglichen wegen Blutungen bei einer Frau, die so fett war, daß mit den uns bisher zugänglichen Instrumenten an die Vaginalportion des Uterus nicht heranzukommen war.

Lebensbaum: **Präparat von Tubenschwangerschaft.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 31. Dezember. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 3, pag. 379.)

Das Sonderbare an der Beobachtung, was vielleicht ein Unikum bisher darstellt, ist, daß die erste Frau desselben Mannes gleichfalls eine Tubenschwangerschaft hatte, an der sie zugrunde ging. Die zweite Frau wurde durch die Operation gerettet.

Leśniowski und Maliniak: **Zur Frage der Pankreaszysten.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 1, 2.)

Leśniowski: **Vorstellung einer 29jährigen Frau mit großem leukämischen Milztumor mit Bericht über das Ergebnis der konservativen Behandlung mit Atoxyl und Röntgenstrahlenbeleuchtung.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 1, pag. 113.)

Derselbe: **Haarnadel aus der Blase entfernt. Obwohl die Nadel erst 8 Tage in der Blase war, schon inkrustiert.** (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 249.)

Derselbe: **Demonstration eines Lithopädion.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellschaft, 28. September. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 243.)

36jährige Frau wurde erst in zweiter Ehe schwanger, blutete im siebenten Monat, wurde mehrmals ohnmächtig, die Geburt blieb aber aus. 10 Monate nach diesem Unfall trat die Periode wieder ein und wiederholte sich regelmäßig. Euphorie, bis auf Kreuzschmerzen ab und zu. Jetzt Tumor in der Bauchhöhle getastet. W. Janczewski diagnostizierte erst ein Lithopädion, wurde aber dann in der Diagnose schwankend, angesichts dessen, daß mehrere Tumoren getastet wurden, und vermutete jetzt subseröse Myome. Leśniowski fand beim Bauchschnitt ein Lithopädion, die Nabelhöhe erreichend, in der linken Hälfte der Bauchhöhle gelagert. Mit ihm sowohl wie mit der linken Uteruskante war das Netz verwachsen. In einer Sactosalpinx dextra fand sich die Plazenta. Diese Sactosalpinx war mit der gesamten Umgebung in der rechten Beckenhälfte innig verwachsen, so daß die Auslösung schwer war. Wegen parenchy-

matöser Tropfenblutung mußte ein Mikuliczsack eingelegt werden. Glatte Genesung. Die versteinerte Frucht 14 *cm* lang, 5—6 *cm* breit, sagittal abgeplattet. Auffallend ist, daß die Frucht, welche aus der rechten Tube stammte, in der linken Hälfte der Bauchhöhle lag.

Leśniowski: **Mit Unterbindung beider Arteriae hypogastricae abdominell exstirpierter karzinomatöser Uterus. Glatte Genesung trotz Zystitis.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 24. September. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 243.)

Leśniowski schließt hieran einige Bemerkungen über seinen heutigen Standpunkt dem operablen und nicht mehr operablen Uteruskrebs gegenüber. Soweit es sich um ein beginnendes Karzinom handelt, tritt er für die abdominale Operation ein, denn bei weiter vorgeschrittenen Karzinomen folge sehr schnell Rezidiv nach der abdominalen Operation.

In der Diskussion äußert C. Stankiewicz, er ziehe seit 10 Jahren den abdominellen Weg vor, und zwar nach Wertheim; die Unterbindung der Arteriae hypogastricae erleichtere die Operation. Die Operation von Pryor vollzog er sechsmal. Dreimal unterband er die Art. hypogastricae und ovaricae und fügte die Kastration hinzu. Gleichzeitig schabte er das Uteruskarzinom aus und brannte es mit Paquelin aus. Zwei dieser Frauen starben nach der Operation, eine infolge von Pneumonie, die andere infolge von Peritonitis im Anschluß an eine Scheidenperforation während der Ausschabung. Im letzteren Falle handelte es sich um ein Karzinomrezidiv in der Vagina, nachdem vor einem Jahr der Uterus andrerseits abdominell entfernt worden war. Die anderen 4 Kranken wiesen eine zeitweilige Besserung auf, sowohl bezüglich der Blutungen, als auch bezüglich subjektiver Beschwerden. Einmal vernarbte die ausgeschabte Stelle, aber bald Rezidiv.

Lewicki: **Einige Bemerkungen bezüglich des Verhaltens des Arztes sub partu.** (Przegląd Lekarski, Nr. 3, pag. 35.)

Lewicki erörtert einige der Hauptprinzipien bezüglich des Eingreifens oder Abwartens sub partu, indem er darauf hinweist, wie oft namentlich in der Landpraxis gegen diese Prinzipien gesündigt wird, und illustriert seine Behauptungen durch Beispiele. Er behandelt nur die elementarsten Forderungen, hat aber Recht mit seiner Behauptung, es werde gerade diesen gegenüber sehr oft zum Schaden der Frau und des Kindes gesündigt.

Lazarewicz: **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** Mit Diskussion. Ärztliche Sektion der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen, 5. Februar. (Przegląd Lekarski, Nr. 23, pag. 365.)

Mars: **Fall von Eindringen eines gestielten Pessars, 1½ Jahre getragen, in das periproktale Gewebe.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 9, pag. 104.)

Derselbe: **Vorstellung einer Frau nach dreimaligem Kaiserschnitt.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 26, pag. 314.)

Mars hat auf einige 20 Kaiserschnitte nur eine Frau verloren.

Natanson: **Exstirpation eines Lipoms des Querkolons sowie ein Fall von Uterusamputation bei Entfernung vereiterter Adnexa.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 26. November.

Derselbe: **Demonstration bezüglich dreier Fälle von Uterusruptur respektive Uterusabreißung.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 26. Oktober. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 248.)

Der erste Fall betraf eine VI-Gebärende, welche bald nach Einlieferung in das Hospital starb. Nekropsie erwies Uterusruptur an der hinteren Wand bei mazerierter Frucht als Todesursache; im zweiten Falle wurde sub partu eine Ruptur vermutet. Bauchschnitt: Totes Kind vor dem Uterus liegend, neben der Plazenta. Uterus im vorderen Scheidengewölbe von der Vagina abgerissen, außerdem ein Einriß der linken

Seitenkante des Uterus. Uterus abgetragen; die Frau starb 27 Stunden nach der Operation. Im dritten Falle war in einem städtischen Gebärasyl die Wendung gemacht worden, später Perforation durch den harten Gaumen am nachfolgenden Kopfe. Wegen Blutung wurde die Frau ins Hospital gebracht: Plazenta in der Bauchhöhle getastet, durch einen Riß im vorderen Scheidengewölbe. 2 Stunden post partum wurde die Frau eingebracht: Bauchschnitt mit Abtragung des Uterus, Genesung.

v. Neugebauer: **Vorstellung einer Frau mit diagnostisch zweifelhaftem Bauchdeckentumor.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 24. September. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 242.)

44jährige Frau, bei welcher vor 13 Jahren Prof. Kośiński durch Bauchschnitt den Uteruskörper samt Adnexen entfernt hatte. Seither gesund, ohne Periode. Vor drei Wochen erkrankte die Frau unter Leibschmerzen, welche sie einem Diätfehler zuschrieb. Eine ihr bekannte Masseuse massierte ihr zweimal den Leib. Nach der zweiten Massage bemerkte die Frau rechterseits eine Anschwellung in den Bauchdecken, ebenso die Masseuse, welche daraufhin auf weitere Massage verzichtete. v. Neugebauer konstatierte zunächst einen Bauchdeckenbruch in der Operationsnarbe und daneben rechterseits einen kokosnußgroßen Tumor der Bauchwand, der unwillkürlich an ein Desmoid denken ließ, hieß aber erst abwarten, ob der Tumor nicht spontan schwinden werde, da die rasche Entstehung des Tumors eher für einen traumatischen Insult sprach als für ein Desmoid. Als v. Neugebauer die Frau zum zweitenmal sah, hatte sich der Tumor etwas verkleinert. v. Neugebauer ließ deshalb weiterhin Spirituskompressen machen. Stankiewicz und Lešniowski schlossen sich v. Neugebauer in der Deutung dieses Tumors an. v. Neugebauer geht dann noch auf die Differentialdiagnose dieser Tumoren ein und erwähnt eine Beobachtung von Schauta, der 2 Jahre nach einer Ovariotomie ein Bauchwanddesmoid entfernte, welches ätiologisch mit der ersten Operation in Zusammenhang stand. Der Tumor, zweimal so groß wie ein Kindskopf, war entstanden in dem interfibrillären Bindegewebe der beiden geraden Bauchmuskeln, welche miteinander vernäht worden waren, also im Bereiche der Laparotomienarbe. Die Hautnarbe war unverändert und teilte gleichsam den Tumor in 2 Segmente, ein recht- und ein linkseitiges.

v. Neugebauer: **Demonstration intraligamentärer Fibrome.** Gyn. Sektion d. Warschauer ärztl. Gesellsch., 28. Mai. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 1, pag. 121.)

Auf 87 Myomotomien hat v. Neugebauer 17mal den Uterus in toto per vaginam entfernt, sei es mit, sei es ohne Morcellement, 7mal einen gemischten Weg von oben und von unten her eingeschlagen, 1mal den myomatösen Uterus in toto von oben entfernt, 49mal den Uterus amputiert, nur 1mal ein Myom enukleiert und 2mal subseröse Myome einfach abgetragen unter Konservierung des Uterus. 5mal wurde ein intraligamentäres Fibrom respektive Myom durch Bauchschnitt entfernt, darunter 1mal von Janczewski in der Schwangerschaft mit bald darauf folgendem Abort. v. Neugebauer ist kein prinzipieller Anhänger der Doyenschen Operation und findet die supravaginale Operation viel einfacher und schneller ausführbar. Im Notfall entfernt er den Zervikalstumpf gesondert in derselben Sitzung. Der Zufall vielleicht brachte es mit sich, daß in v. Neugebauers Material sehr viele Zervikalmyome waren, und zwar meist der hinteren Wand, wo der Zervikaltumor das Cavum Douglasii total ausfüllte respektive in ihm inkarzeriert war, so daß er mit dem Korkzieher in das große Becken hinaufgezogen werden mußte. Hier wäre eine Doyensche Operation überhaupt nicht ausführbar.

Fr. v. Neugebauer: **Eine in ihrer Art einzig dastehende Beobachtung aus der operativen Kasuistik der Uterusmyome.** (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 1, pag. 41.)

Dieselbe Arbeit ist deutsch erschienen in der Gyn. Rundschau, 1909.

v. Neugebauer: **Abortus arteficialis aus einer seltenen Indikation. Vielleicht bisher einzig dastehend — wegen Dystrophia musculorum progressiva.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 25. Juni. (Przegląd chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 239.)

Die große Seltenheit dieser Beobachtung beruht weder in der Dystrophie der Muskeln, noch in der Schwangerschaft, sondern darin, daß sich jemand finden konnte, der es mit seinem Gewissen vereinbaren konnte, einen solchen Krüppel zu mißbrauchen und zu schwängern, einen Krüppel, welcher weder stehen noch gehen konnte. v. Neugebauer beseitigte die Schwangerschaft in 2 Sitzungen gemäß den Satzungen von Fritsch. Die Schwangerschaft betrug 4 Monate. Verlauf glatt. v. Neugebauer hat bis jetzt nur 15mal eine Schwangerschaft künstlich unterbrochen: einmal wegen Ulcus ventriculi, viermal wegen Herzfehler, zweimal wegen Lungentuberkulose, zweimal wegen Nephritis, viermal wegen Hyperemesis gravidarum nach vergeblicher Anwendung der konservativen Therapie und einmal wegen progressiver Muskeldystrophie. Zwei von diesen Frauen starben: eine infolge Inanition bei Hyperemesis trotz Beseitigung der Schwangerschaft, die andere erlag trotz beseitigter Schwangerschaft fortbestehenden eklamptischen Anfällen mehrere Tage nach dem künstlichen Abort. Die Anfälle dauerten fort, 33 im ganzen. Die Frau starb, ohne das Bewußtsein wieder erlangt zu haben.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

82. **Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg i. Pr., 18. bis 24. September 1910.** (Geburtshilflich-gynaekologische Abteil.) Bericht von Dr. E. Sachs (Königsberg).

I. Sitzungstag, 19. September 1910.

Nach einigen kurzen einführenden Worten und einem Rückblick auf die vor 50 Jahren in Königsberg tagende Versammlung, in der Credé sein neues Verfahren der Leitung der Nachgeburtsperiode bekanntgab, übergibt Winter den Vorsitz an Martin.

Doederlein überreicht im Auftrag von Klein einige von diesem herausgegebene Neudrucke alter Meister der Medizin und Naturkunde (C. Kuhns Verlag, München).

Doederlein (München): Über Indikation und Technik der Hysterostomatomia.

Dieser Name ist dem Namen vaginaler Kaiserschnitt vorzuziehen und soll nur für die typische Operation angewendet werden, nicht für multiple Inzisionen u. dgl.

Doederlein hat 120 Fälle unter erweiterter Indikation so behandelt. Wenig Erfolg hatte er bei Eklampsie, wo er mit der Schnellentbindung bei 25 Fällen 20% Todesfälle hatte, die der Eklampsie, aber nicht der Operation zur Schuld fallen. Die Frühentbindung allein genügt also nicht zur Behandlung der Eklampsie.

Sehr zufrieden ist Doederlein mit der Operation bei Placenta praevia, wo er 34 Fälle wahllos so behandelt hat. Davon starb nur eine schwer infiziert eingelieferte Frau. Die Blutung war stets gering. Der Entbindung folgt stets sofort die Entfernung der Plazenta und eine Uterustamponade. Dann Naht der Uteruswunde mit fortlaufendem Catgutfaden. Schnelles Operieren ist sehr wichtig. Die Operation ist aber nur eine Operation der Klinik.

17mal hat Doederlein die Hysterostomatomie wegen primärer Weichteilschwierigkeiten gemacht, 7mal bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Nachgeburt, 3mal bei Nabelschnurvorfall (alle Kinder lebend).

Bei allen diesen Fällen blieben alle Mütter am Leben.

Doederlein gibt dann eine genaue Beschreibung seiner Technik, die sich an Bumms Methode anschließt.

Diskussion.

Pankow (Freiburg i. B.): Bei Placenta praevia sind die Resultate schlecht, die Verblutungsgefahr aus weitergerissenen Stellen zu groß. Der klassische Kaiserschnitt ist hierbei besser (23 Fälle, alle Mütter lebend). Pankow schlägt als Maßstab für die Berechnung der Lebensfähigkeit der Kinder das Gewicht vor, da das Alter, nach dem Menstruationstermin berechnet, zu Täuschungen führt. Unter 2000 *g* schwere Kinder zählen nicht als lebensfähig.

Sellheim (Tübingen) zieht den suprasymphysären Kaiserschnitt bei Placenta praevia dem vaginalen vor; auf jeden Fall aber soll extraperitoneal operiert werden.

Frank (Cöln): Bei Primiparen suprasymphysärer Kaiserschnitt bei Placenta praevia, da hier die Schnellentbindung durch die Scheide zu gefährlich ist. Ebenso ist sie zu gefährlich bei ausgebluteten Frauen. Hier ist die Wendung und weiterhin abwartendes Verfahren vorzuziehen. Bei Multiparen ist der vaginale Weg der gegebene.

Jung (Göttingen) empfiehlt auch den vaginalen Weg bei Placenta praevia, aber nur wenn Metreuryse und Wendung nicht angängig sind, also besonders bei engen Weichteilen. Bei engem Becken operiert er von oben, dann aber mittelst klassischem Kaiserschnitt.

Fraenkel (Breslau) hält eine Abortbehandlung mittelst vaginalen Kaiserschnittes für verwerflich.

E. Martin (Berlin) verteidigt hingegen die Methode auch bei Aborten, da ein glatter Schnitt ungefährlicher sei als die Laminariabehandlung. Bei Placenta praevia macht Bumm nie mehr die Hysterostomatomie wegen der Gefahr des Weiterreißens des Schnittes.

Doederlein (Schlußwort) warnt vor der hinteren Kolpotomie bei Placenta praevia, da stets das Peritoneum hierbei eröffnet wird.

Rosinski (Königsberg): Über Pyelitis gravidarum.

Als ätiologische Faktoren kommen in Betracht: Stauung im Nierenbecken und Infektion desselben. Da der Prozeß stets rechts sitzt, die Dilatation stets nur den abdominalen Teil betrifft und um den fünften Monat herum beginnt, so müssen alle Erklärungsversuche abgelehnt werden, die dies nicht berücksichtigen, wie zum Beispiel die schräge Einmündung des Ureters in die Blasenwand, die Schwellung der Blasenschleimhaut (Einseitigkeit der Erkrankung und Beschränkung auf den abdominalen Teil). Ebenso ist auch Tiefstand der Niere und die physiologisch bedingte Schleimhautschwellung der normalerweise verengten Stellen in der Schwangerschaft als ätiologisches Moment abzulehnen.

Rosinski legt der Ureterkompression durch den wachsenden Uterus den größten Wert bei, weil sie am besten die Einseitigkeit des Prozesses und die prompten Erfolge der Lagerung erklärt. Als Infektionsmodus nimmt er den hämatogenen Weg an, weil bei Prolapsen zum Beispiel trotz der sehr häufigen Ureterdilatation fast nie Pyelitiden beobachtet werden. 2mal sah er bei vorher sicher normalem Urin akute Pyelitiden nach Magendarmkrankheiten auftreten. Therapeutisch ist die Schwangerschaftsunterbrechung in manchen Fällen nicht zu umgehen. Oft hilft allerdings schon Seitenlagerung.

Jung (Göttingen): Über das Aszendieren korpuskulärer Elemente ohne Eigenbewegung im weiblichen Genitalkanal.

Jung berichtet über den experimentellen Nachweis der Möglichkeit, aszendierende Genitaltuberkulose zu erzeugen. Er infizierte Kaninchen auf drei verschiedene Arten. Von 33 zeigten 5 eine aufsteigende Tuberkulose im Uterushorn. Er hält also im Gegensatz zu v. Baumgarten die Möglichkeit einer aszendierenden Genitaltuberkulose für gegeben. Um den Modus dieser Infektion zu untersuchen, hat er durch Engelhorn (Erlangen) Versuche mit Karmin machen lassen, das in Kakaobutter Kaninchen in die Scheide gebracht wurde. Etwa 3—6 Tage post operationem fand sich das Karmin im Uteruslumen, später in der Uterusschleimhaut und dann in den Lymphspalten der Muskulatur. Danach besteht sicher die Möglichkeit eines spontanen Aufsteigens von Körperchen ohne Eigenbewegung im Kaninchenuterus.

Diskussion (zu Rosinskis und Jungs Vorträgen).

Zuntz, Mayer, Th. Cohn, Füth (betont das Bestehen von Lymphwegen zwischen Darm und Niere und den Einfluß der Obstipation auf die Pyelitis), Zangemeister.

Hofbauer (Königsberg): Tuberkulose und Schwangerschaft.

Die Klarstellung der Rückwirkung von Generationsvorgängen auf die tuberkulöse Infektion ist nur auf dem Boden großer empirischer Reihen möglich. Außerdem müssen die Erfahrungen der Chirurgen, Urologen und Dermatologen herangezogen werden. Von diesen Leitsätzen ausgehend, wurden in der Königsberger Klinik sämtliche Schwangere und Gebärende auf Lungenaffektionen untersucht, in zweifelhaften Fällen von spezialärztlicher Seite. Außerdem wurden die tuberkulösen Kranken der inneren Kliniken und Abteilungen zur Kasuistik verwertet, ferner der Bestand der Fürsorgestelle, wo genaue anamnestische Erhebungen, das Ergebnis sorgfältiger physikalischer und Sputumuntersuchung, Angaben über Einfluß des Aufenthaltes in der Lungenheilstätte und das Befinden nachher vorliegen. Außerdem kamen längere Zeit, auch während der Gravidität, in Privatkliniken beobachtete Fälle zur Verwertung. Unter den gesamten 235 Fällen zeigte sich eine Verschlimmerung in 55·7%. Bei chirurgischer Tuberkulose und bei Lupus tritt häufig Verschlechterung ein; die Urogenitaltuberkulose bleibt meist unbeeinflußt. Bei der Beantwortung der Frage nach der Häufigkeit der echten Schwangerschaftstuberkulose muß in Erwägung gebracht werden, daß nur selten der Ausgang von latenten Herden ausgeschlossen werden kann. Beide Erscheinungen aber lassen die Frage, ob erhöhte Disposition zur tuberkulösen Erkrankung durch Schwangerschaft gegeben ist, in bejahendem Sinne beantworten. Von Bedeutung für den Verlauf sind der anatomische Charakter der Lungenerkrankung und die sozialen Verhältnisse. In prognostischer Richtung kommt die gleichzeitige Berücksichtigung von Temperatur, Puls und Gewicht in Betracht.

Die diagnostische und prognostische Seite muß damit rechnen, daß die Gravidität an sich Zustände schafft, wie sie sonst der Tuberkulose eigentümlich sind: Absinken des opsonischen Index, Aktivierung der Kobrahämolyse. Für die ätiologische Erklärung der gesteigerten Disposition kommen nach eigenen Untersuchungen in Betracht:

1. Herabsetzung des lipolytischen Vermögens des Blutes in der Gravidität (wahrscheinlich im Zusammenhang mit den degenerativen Zellschädigungen der Leber) und Hyperglykämie.

2. Bestimmte physikalische Momente, welche am ausgeprägtesten im Larynx während der Gravidität auftreten (Hyperämie, Ödem, Infiltrate), aber auch in der Lunge nachweisbar sind als Hyperämie und peribronchiale Infiltrate. Die günstigen Erfahrungen, welche mit der frühzeitigen Unterbrechung der Gravidität bei progredienter Erkrankung gemacht sind, erklären sich aus dem Wegfall der ätiologischen Faktoren.

Diskussion.

Fr. v. Müller (München) weist auf den schädigenden Einfluß des Wochenbettes hin.

Wolff-Eisner (Berlin): Da inaktive Herde in der Schwangerschaft aktiv werden können, sollte man die Indikation zur Aborteinleitung weiter ziehen. Frische Akquisition in der Schwangerschaft ist selten.

In der Schwangerschaft ist das Fehlen der Konjunktivalreaktion bei manifester Tuberkulose nicht durchaus ungünstig zu beurteilen, da sie auch sonst in der Schwangerschaft oft fehlt.

Wolff: Die Heilstättenärzte würden die tuberkulösen Schwangeren schon aufnehmen, aber die Versicherungsgesellschaften machen Schwierigkeiten. Nach der Entbindung sollten diese Frauen sofort wieder in die Heilstätte zurück.

E. Martin (Berlin): Die Bummsche Schule handelt nur im Einvernehmen mit dem Internisten. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft wird aber nur bis zum dritten Monat vorgenommen. Daran sollte stets Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe angeschlossen werden.

Jaschke (Greifswald): Sterilisation nach der Aborteinleitung ist durchaus wichtig, da man sonst den Abort 4- und 5mal bei derselben Frau einleiten müßte.

Asch (Breslau) betont die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens mit dem Internisten. Eine Sterilisation ist durchaus nötig im Anschluß an eine Schwangerschaftsunterbrechung.

Krauss (Berlin): Durch Unterbrechung der Schwangerschaft bei einer Tuberkulosen wird der Verlauf nur wenig günstig beeinflußt und auch nur in den ersten Monaten. Die Hauptsache bleibt eine Sterilisation, aber ohne Exstirpation der Ovarien oder des Uterus mit den Adnexen.

Fischer weist auf die Schwierigkeiten der Prognose im Einzelfall hin.

Mayer (Tübingen) betont die Notwendigkeit des Zusammenarbeitens von Internisten und Gynaekologen. Die Frage der Sterilisation ist durch Sellheims Sterilisationsmethode gelöst.

Doederlein (München): Schon zur Deckung vor dem Gesetz ist die Zusammenarbeit mit dem Internisten nötig. Die Kastration als Sterilisationsmethode lehnt er ab. Sellheims Tubensterilisation läßt sich auch vaginal vornehmen.

Neu (Heidelberg): In Heidelberg müssen die Frauen einen Revers unterschreiben, daß sie nach der Schwangerschaftsunterbrechung mit der Sterilisation einverstanden sind. Diese wird vom Leistenkanal aus vorgenommen.

Krauss warnt davor, die Prognose allzu sehr vom klinischen Befund abhängig zu machen.

Dützmann (Berlin) sterilisiert die Frau in einer Sitzung mit der vaginalen Entleerung des Uterus von der Scheide her.

Hofbauer (Schlußwort).

(Fortsetzung folgt.)

III. Kongreß der russischen Geburtshelfer und Gynaekologen.

Allgemeine Versammlung am 2.—5(April 1909.

(Fortsetzung und Schluß.)

Himmelfarb: Diagnose und Therapie der Eierstocksgeschwülste, die in Nachbarorgane perforieren. (Bietet wenig Interesse. R.)

Die betreffenden Organe sind das Rektum und die Blase, nach Düffners Statistik 51 Fälle in den Mastdarm und 20 in die Blase. Solcher, die in beide Organe zugleich durchbrachen, sind nur 8 beschrieben. Himmelfarbs Fall der 9. Geschwulst wird mit gutem Erfolge operiert.

Diskussion.

Lionides hat einen solchen Fall operiert. Blase und Darmrohr mußten reseziert werden. Ausgang gut.

Matwejew hat einen ähnlichen Fall operiert. Sactosalp. purul. sin. verwachsen mit allen Organen, durchgebrochen in die Flexura sigmoid. Bei der Operation reißt der Sack. Genesung.

Briuno teilt einen ähnlichen Fall mit.

Grusdew: Diagnose und Therapie der Riesengeschwülste der weiblichen Genitalsphäre; teilt 2 Fälle mit:

1. Geschwulst, 140 *cm* Umfang. Probelaparotomie war gemacht worden. (Weshalb?) Operation gewöhnlich, zuerst Punktion, 35 *l* Flüssigkeit.

2. Feste Geschwulst, 120 *cm* Umfang. Das Netz, angeheftet an die Geschwulst, besteht nur aus verdickten Gefäßen bis Fingerdicke. Diese müssen unterbunden und abgetrennt werden. Verdacht auf Sarkom, daher Supravaginalamputation mit Entfernung beider pflaumengroßen Eierstöcke. Erweist sich als unnütz.

Diskussion.

Sokolowski: Eine 22jährige hat eine Geschwulst von 198 *cm* Umfang, welche nach der Geburt schnell wächst. Wird sitzend operiert. Vielkammerige kolloide Zyste. Verlauf gut.

Noreiko: Große Geschwulst, von Sneguirew operiert. Fibromyom über 2 Pud = 32 *kg*. Große Gefäße. Tod mehrere Stunden nach der Operation. Kollaps. (Verblutung? Ref.)

Tschernomordik: Es kommen diagnostische Fehler vor und auf einen solchen weist er hin.

Grusdew bittet um Teilnahme und Mitteilung seltener Fälle.

Programmfrage: **Kritik der Schnittmethoden bei abdominal-vaginaler Laparotomie.**

Grusdew: Der Pfannenstielsche Schnitt hat die anderen allmählich verdrängt; er wurde in 60 Fällen (45%) ausgeführt, während der frühere Längsschnitt in 46 Fällen (35%) und die Kolpotomie in 26 Fällen (20%) ausgeführt wurde. Vorzüge des Schnittes sind: besserer Zugang zu den Beckenorganen, kein Vordrängen der Bauchorgane, geringere Sterblichkeit, keine Hernienbildung und besseres kosmetisches Resultat.

Diskussion.

Bogaewski, Kleinmann, Hausmann, Bogdanow loben den Schnitt, den sie 28-, 16-, 23- und 20mal ausgeführt haben.

Pissemski hat früher in 70 Fällen den Lenanderschen Schnitt angelegt, jetzt in 60 Fällen den Pfannenstielschen mit einem Todesfall an Pyosalpinx. Störend sind tiefe Verwachsungen im Becken, Übelstand die lange Dauer der Operation.

Himmelfarb hat in 100 Fällen den Schnitt benutzt. Der Muskel muß nicht durchschnitten, sondern zur Seite geschoben werden.

Burdsinsky hat in 700 Fällen nur 7mal die Indikation für den Pfannenstielschen Schnitt gefunden. Kolpotomie ist vorzuziehen.

Mironow findet auch nicht die gerühmten Vorzüge. Was nach Pfannenstiel operiert werden kann, kann auch vaginal operiert werden, und letzteres ist immer vorzuziehen und muß getan werden.

Helwig muß vom anatomischen Standunkte aus den Pfannenstielschen Schnitt rühmen.

Kusmin hat 500 Laparotomien mit früherer Schnittführung gemacht.

Alexandrow ist Anhänger der vaginalen Methode.

Mandelstamm wendet den Schnitt bei Schwangeren und jungen Mädchen an.

Sereschnikow operiert 2 Drittel aller Fälle vaginal, 1 Drittel abdominal, Grusdew operiert 2 Drittel aller Fälle nach Pfannenstiel, 1 Drittel abdominal. Was der eine vaginal operiert, operiert der andere nach Pfannenstiel. 1 Drittel aller Fälle operieren alle abdominal.

Ott ist ganz gegen den Pfannenstielschen Schnitt.

Pissemski: Durch Himmelfarbs Vorschlag entsteht die Methode von Lenander.

Grusdew (Schlußwort) bleibt bei seiner Anschauung. Die Einwände sind unbegründet. Oft muß eine vaginal begonnene Operation abdominal beendet werden; dies beweist den Vorzug Pfannenstiels.

Privatmitteilungen.

Kannegiesser: Die Erkrankung der Tuba Fallopiae mit sackförmiger Erweiterung bildet sich durch Verschluß eines Endes, wodurch Hydrosalpinx entsteht. Die Flüssigkeit wird von den Gefäßen oder von der Wand geliefert. Dasselbe findet bei der Gebärmutter statt.

Jakobsohn: Über konservatives Operieren an der Tube und den Ovarien. Von 94 Fällen ist 65mal vaginal und 29mal abdominal operiert worden. Punktion, Ignipunktion, Herstellung von Tubenostien usw. In 5 Fällen Eintritt von Schwangerschaft, 1mal Abort. Zur Menstruation genügt ein kleiner Teil vom Ovarium.

Burdsinski: Was gibt uns die chirurgische Behandlung eitriger Geschwülste? Von 150 Fällen sind 86 vaginal, 64 abdominal behandelt. Es sind meist Eiterherde in den Tuben, mehr oder weniger inkapsuliert, von Zeit zu Zeit exazerbierend und dann fiebernd. Oft gut abgekapselt gegen die Umgebung, dann fieberlos. Können entweder nur gespalten und drainiert oder ganz ausgeschält werden. Bei vaginalem Vorgehen der Operation ungefährlich. Es kann Eiter in die Bauchhöhle fließen, ohne zu schaden. Ganz zu entfernen nur bei älteren Personen. Schwangerschaft selten, aber nicht ausgeschlossen.

Brandt spricht über die Pathologie der Corpus luteum-Zysten, die sich bei langdauernden Prozessen bilden.

Giltscher: Die Luteinzysten können aus dem Corpus luteum hervorgehen, die auch die atretischen Follikel bilden. Die Theca follicularis int. und die Membrana granulosa haben beide Teil an der Bildung der Luteinzysten, die oft falsch bezeichnet werden und aus atretischen Follikeln bestehen.

IV. Sitzung.

Präses: Cholmogorow.

Privatmitteilungen.

Ulesko-Stroganow: Über die Heilung von Neubildungen ohne Operation. Es treten zuweilen regressive Prozesse auf. Zerfall, Verkalkung, Rückbildung. Auch Entzündungsprozesse spielen dabei eine Rolle, mit ihnen fängt zuweilen der Zerfall an.

Wiridarski: Über Hyperemesis gravidarum. Meist existiert ein Zusammenhang mit anderen Erkrankungen: 1. Magenkrankheiten, 2. Lageveränderungen des Uterus, 3. Krankheiten des Gewebes der Gebärmutter, 4. nervöse Leiden, 5. Hysterie, 6. Störungen im Gebiete des Brechzentrums, 7. Anämie und Chlorose, 8. Toxämie. Punkt 8 wird jetzt als wichtigster betrachtet. Behandlung besteht in: 1. Diät, 2. Bettruhe, 3. Salzlösungen als Klistiere. Tritt keine Besserung ein, dann künstlicher Abort. 19 Fälle beobachtet: 8 Erst-, 11 Mehrgebärende. In 13 Fällen Genesung, 5 Fälle Abort, 1 Fall tödlich, trotz Abort.

Wladikin: Zur Pathologie des intrauterinen Lebens. Unterscheidet drei Stadien: 1. Stadium germinativum, 2. Stadium embryonale, 3. Stadium foetale. Das Wachstum ist abhängig von der molekularen Kraft der Zelle. Nur im ersten Stadium ist der mütterliche Einfluß wirksam.

Alexandrow: Schwerer Fall von Eklampsie. Am zweiten Tage Accouchement forcé und am vierten Tage Dekapsulation der Niere. Darauf Genesung.

Stroganow verteidigt seine Methode: Ruhe, Morphium, Chloralhydrat etc.

Lapides in Wilna hat bei 77 Fällen 6 Todesfälle. Läßt die Dekapsulation zu.

Mamutow erwähnt einen günstigen Fall.

Peschinski empfiehlt den Aderlaß.

Muratow, Kudisch, Abulodse, Himmelfarb und Mandelstamm sind für Morphium und die Dekapsulation.

Cholmogorow: Über Stirnlagen. (Ref. im Jahresbericht.)

Skutul: Über Skopolamin-Morphiumnarkose während der Geburt. In 60 Fällen angewandt. In 17 Fällen waren gar keine Schmerzen, in 33 nur geringe, in 10 Fällen gar keine Wirkung.

Diskussion.

Lapides fand oft keine beruhigende, sondern eine aufregende Wirkung. Blutungen in der Nachgeburtsperiode zeigen sich oft. Die Kinder werden oft in Apnoe geboren.

Sklowski: Über die Pflege des Neugeborenen. Empfiehlt die in Paris 1892 von Budin eingeführten Consultations des nourissons, die mit der Goutte de lait, von Dufour empfohlen, nicht zu verwechseln ist.

Ustinow unterstützt den Antrag.

Jurassowski spricht dagegen. Die Trennung, schlecht durchgeführt, schützt nicht vor Erkrankungen. Die Frage müßte im nächsten Kongreß zur Debatte gestellt werden.

V. Sitzung.

Präses: Bogdanow.

Privatmitteilung.

Obraszow: Über die Appendizitis bei der Frau. (Ref. im Jahresbericht.)

Programmfrage: **Beurteilung der Verhältnisse von Schwangerschaft und Tuberkulose. Indikationen und Therapie.**

Sternberg: Eintritt von Schwangerschaft ist sehr wichtig. Bis zum dritten Monat muß sie unterbrochen werden, vielleicht gelingt es später, sie zu immunisieren.

Mironow findet es nötig, die Schwangerschaft im zweiten Monat zu unterbrechen. Geht die Frau nicht darauf ein, so hat der Arzt nicht das Recht, einfach abzuwarten, sondern er muß die Tuberkulose behandeln.

Diskussion.

Himmelfarb ist gegen den Abort.

Wagner spricht sich gegen Abort aus.

Obroszow gibt allgemeine Regeln.

Privatmitteilungen.

Cholmogorow: Über Kaiserschnitt bei engem Becken. 15 Fälle. 11 allgemein verengte, 4 platte Becken. Conj. $7^1/_4$, Vera $5^1/_2$. Bei schon Untersuchten muß nicht der Kaiserschnitt gemacht werden, lieber Perforation des lebenden Kindes.

Neustube: 11 Fälle von Sectio caesarea auf 11.190 Geburten. 4 Erst- und 7 Mehrgebärende. Bei 5 absolut, bei 3 relativ, bei 2 quer verengtes Becken. 1 Sarkom des Ovarium. Alle Kinder leben, 2 Mütter gestorben. 7 Längsschnitte, 4 Fundusschnitte.

Stroganow ist für den Schnitt am Fundus.

Ott verwirft ihn ganz, weil der Uterus hervorgewälzt werden muß.

Schabak: Über die Spätresultate bei Prolapsus uteri. Unterscheidet drei Gruppen: 1. In 150 Fällen geringer Vorfall; 2. 219 mittleren Grades; 3. 147 Fälle vollkommenen Vorfalls. Alle werden operiert, der Damm nach Hegar und Ott erneuert.

Ilgin: Perineorrhaphie muß zeitig gemacht werden. Durch frühzeitiges Spalten des Dammes wird der Damm geschont und die Naht ist leichter. Wernitz (Odessa).

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum außerordentlichen Professor Privatdozent Dr. Rudolf Jolly in Berlin und Privatdozent Dr. Karl Hegar in Freiburg i. Br. — Zum Leiter des Bettinapavillons in Wien als Nachfolger E. Wertheims der Primararzt Privatdozent Doktor Wilhelm Latzko. — **Verliehen:** Den Titel eines außerordentlichen Professors dem Privatdozenten Dr. Stanislaus Dobrowolski in Krakau. — **Gestorben:** Dr. N. Rizzacasa in Neapel und Dr. L. Pinto in Pavia.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **20. Heft.**

Rudolf Chrobak †.

Nach langem, schwerem Leiden verschied am Morgen des 1. Oktober 1910 ruhig und ohne Todeskampf Rudolf Chrobak. Mit ihm ist einer der hervorragendsten deutschen Gynaekologen der Jetztzeit dahingegangen.

Eine seit mehr als 12 Jahren bestehende Erkrankung an Diabetes hat seine unverwüstlich scheinende Widerstandskraft schließlich gebrochen, und was alle ihm Näherstehenden seit Jahren fürchteten und in den letzten Monaten kommen sahen, es ist eingetreten: Chrobak ist nicht mehr!

Rudolf Chrobak wurde zu Troppau als Sohn des in seiner Heimat hochverdienten und geschätzten Arztes, des schlesischen Landesmedizinalrates Dr. Josef Chrobak, am 8. Juli 1843 geboren. Sein Vater, ein tiefernster Charakter, erzog ihn zu strengster Pflichterfüllung. Noch als Jüngling verlor Chrobak seinen Vater. Nachdem er das Gymnasium mit Auszeichnung absolviert hatte, wandte er sich mit großem Eifer dem Studium der Medizin zu.

Bereits als Student lenkte er durch seine Geschicklichkeit und körperliche Kraft die Aufmerksamkeit Dumreichers auf sich, an dessen Klinik er dann unter Leitung des damaligen Assistenten Mosetig reichlich Gelegenheit fand, sich in der Chirurgie zu betätigen. Als junger Arzt und später als Privatdozent fand er einen mächtigen Förderer in Oppolzer, der ihm aus der reichen Menge seines klinischen Materials die Behandlung gynaekologischer Fälle anvertraute.

25jährig verehelichte sich Chrobak mit einer Tochter des vielbeschäftigten Frauenarztes Lumpe in Wien. Von da ab wandte er sich der Praxis zu, arbeitete aber nebstbei in Brückes Laboratorium und an Oppolzers Klinik fleißig wissenschaftlich weiter. Erst 27 Jahre alt, habilitierte sich Chrobak 1871 für Gynaekologie an der Wiener Universität. Seine Praxis nahm rasch einen kolossalen Aufschwung und gewann bald einen solchen Umfang, daß er sie kaum bewältigen konnte. Trotzdem war Chrobak auch dann noch unausgesetzt wissenschaftlich tätig, indem er sich die Stunden der Nacht zum Studium und zu literarischer Arbeit zu Hilfe nahm. 1880 wurde er außerordentlicher Professor.

Von maßgebender Bedeutung für seine weitere Entwicklung namentlich auf operativem Gebiete war der Einfluß Billroths, mit dem ihn, bald nachdem dieser nach Wien gekommen war, innige Freundschaft verband. Der Einflußnahme Billroths ist es auch zu danken, daß sich Chrobak, der Praktiker, dazu entschloß, als Nachfolger Gustav Breiskys die Wiener II. geburtshilfliche Klinik im Jahre 1889 zu übernehmen. In staunenswert rascher Weise hatte sich Chrobak, ohne aus einer Klinik hervorgegangen zu sein, in die neuen Verhältnisse hineingefunden. Seine Erfolge waren glän-

zende. Durch sein unermüdliches Wirken und Schaffen brachte er es dahin, daß selbst unter den ungünstigen räumlichen Verhältnissen des alten Wiener allgemeinen Krankenhauses an seiner Klinik Resultate erzielt wurden, die sich mit den besten des Auslandes messen konnten.

Chrobak war bereits weit und breit bekannt, als er die Klinik übernahm, und so kam es, daß infolge des großen Ansehens, das sich an seinen Namen knüpfte, Kranke aus nah und fern der Klinik zuströmten, um sich von Chrobaks Meisterhand operieren zu lassen.

Er war der rechtschaffene Mann, der stets die Interessen der Mitmenschen im Vordergrunde seiner Überlegung behielt. Diese Hingebung und nicht seine weithin berühmte operative Kunst allein machten ihn zum allbeliebten, geschätzten Arzt. Von seinen Patientinnen wurde er ohne Unterschied der sozialen Stellung vergöttert, da er ihnen allen als gütiger Helfer und Tröster im Leid mit gleicher Freundlichkeit und Geduld entgegenkam. Er hatte die glückliche Gabe, den Patienten und ihrer Umgebung schon durch sein Wesen und sein Auftreten beruhigendes Vertrauen einzuflößen. Darauf sind auch manche plötzliche Heilerfolge zu beziehen, die er gelegentlich nur durch den Einfluß seiner Persönlichkeit erzielte.

In der Geburtshilfe vertrat er die Prinzipien der alten Wiener Schule von Boer, möglichst viel den Naturkräften vertrauen! Sein unbestreitbares Verdienst ist es, die konservative Richtung im Boerschen Sinne in der Geburtshilfe gelehrt und fortgeführt zu haben. An diesem Prinzip hielt er vom Anbeginn seiner Lehrtätigkeit fest. Er war ein Feind jeder Polypragmasie.

Als klinischer Lehrer und Chef wirkte er vor allem durch sein Beispiel. Seine bis zur Selbstaufopferung gehende Pflichterfüllung, seine peinliche Gewissenhaftigkeit, seine Geduld und Hilfsbereitschaft den Kranken gegenüber mußte jeden zur Nachahmung anfeuern. An seinem Beispiel konnte man sich begeistern!

Der Verkehr mit ihm wurde für alle seine Schüler zur befruchtenden Anregung. Er eiferte sie stets zu wissenschaftlicher Tätigkeit an und freute sich, wenn sie Erfolge aufzuweisen hatten. Chrobak war eine einzigartige Persönlichkeit. Sein edler Charakter, sein gewinnendes, feines Wesen erwarb ihm die Sympathien aller, die mit ihm in Berührung kamen. In ihm vereinte sich hoheitsvolle Würde und hingebungsvollste Leutseligkeit, ernste, zielbewußte Energie mit Milde und Nachsicht, selbstlosestes Streben, Ruhe und Sicherheit im Entschluß, humanste Sorgsamkeit, unermüdliche Arbeitslust, Freude an schöner Geselligkeit, edle Begeisterungsfähigkeit, schlichte Lebensführung, verborgenes Wohltun. Was aber vor allem seinem Charakter Festigkeit und wahren Manneswert verlieh, was all seinen sonstigen Eigenschaften zum fundamentalen Untergrund diente und sie gleichzeitig erstarkte und krönte — das war seine hohe Auffassung von Pflicht und deren siegreiche Übertragung auf alle seine Handlungen, wodurch sein Tun und Lassen die edelste Prägung gewann. Sein ganzes Wesen war ein Ausstrahlen von Güte und darin bestand zum großen Teil der Zauber seiner Persönlichkeit. Sein biederer Sinn, seine Wahrhaftigkeit flößten unbegrenztes Vertrauen ein. Seine Worte, sein Rat verklangen nirgends unbeachtet. Obwohl in einflußreicher Stellung, hatte er keine ernstlichen Widersacher, er hatte keine Feinde, denn er war aufs äußerste gerecht. Wer die von ihm zu höchst geschätzten Qualitäten: Wahrhaftigkeit und Pflichttreue, besaß, konnte seiner Freundschaft und der Förderung durch sein Wohlwollen sicher sein. Er setzte sich für die Interessen seiner Schüler gern ein; sein Gerechtigkeitssinn ließ es aber nie zu, die Verdienste anderer darob zu über-

sehen. Mild und nachsichtig gegen andere, war er von eiserner Strenge gegen sich selbst: er stellte immer die höchsten Anforderungen an seine eigene Person.

Trotz seiner außerordentlich aufreibenden Praxis, besonders in früheren Jahren, trotz peinlichster Erfüllung seiner Pflichten als akademischer Lehrer und Kliniker und trotz seiner vielseitigen Inanspruchnahme durch zahlreiche Ehrenstellen als Vertrauensmann, brachte es sein unermüdlicher Fleiß und seine staunenswerte, nie erschlaffende Schaffenskraft zuwege, noch jederzeit eine rege wissenschaftliche und publizistische Tätigkeit zu entwickeln.

Die wichtigsten Arbeiten, die in die Zeit vor seiner Ernennung zum ordentlichen Professor fallen und maßgebend dafür wurden, daß er vom Praktiker zum akademischen Lehrer aufsteigen konnte, sind: seine Abhandlung über den Uterus im Strickerschen Handbuch der Histologie, ferner eine Reihe von Aufsätzen über Hämatokele, über Hysterie, konservative Behandlungsmethoden, Beiträge zur Therapie des Carcinoma uteri, Beiträge zur operativen Therapie der Uterusmyome, über Mastdarmscheidenfisteln etc. und seine gynaekologischen Untersuchungsmethoden in Billroth-Lückes Handbuch. Durch letztgenannte Arbeit wurde sein Name in der Wissenschaft allgemein bekannt.

Von den zahlreichen Schriften, die er als Kliniker veröffentlichte, seien erwähnt: seine verschiedenen Beiträge über das Uterusmyom und seine Behandlung, besonders die von ihm angegebene abdominelle supravaginale Amputation mit retroperitonealer Stielversorgung und die vaginale Enukleation, die er meisterhaft beherrschte und um deren Ausbildung er sich ebenfalls große Verdienste erworben hat; ferner seine Arbeiten über Sterilität, über künstliche Sterilisierung, über Dystozie durch Zervixanomalien, über die spontane Aufrichtung bei Retrodeviation der schwangeren Gebärmutter, seine Monographie über Retroflexio uteri gravidi, sein in Nothnagels Handbuch erschienenes, gemeinsam mit Rosthorn verfaßtes, ausgezeichnetes Lehrbuch, sein Vortrag über die Einwilligung der Kranken zu ärztlichen Eingriffen und sein Mahnwort zur Förderung des Selbststillens u. v. a.

Von besonderer Bedeutung war seine Stellungnahme zu den aktuellsten Tagesfragen des Faches in zahlreichen Diskussionsbemerkungen bei Kongressen und in wissenschaftlichen Vereinen. Seine Anschauungen entsprangen einer fabelhaft reichen Erfahrung, und daher galt sein Wort als maßgebend. Er versäumte es auch nie, im geeigneten Fall vor überschwänglich günstiger Bewertung neu empfohlener Methoden zu warnen.

Hochzuschätzen sind auch die guten Dienste, die Chrobak der Allgemeinheit durch die vielen Memoranden, Gutachten und Berichte leistete, die er für die Fakultät, den Obersten Sanitätsrat, die Gesellschaft der Ärzte oder auch über Ersuchen der Unterrichts- und anderer Behörden, deren Vertrauensmann er war, abfaßte.

Ein unvergängliches Verdienst, das ihm den Dank der medizinischen Nachwelt sichert, sind seine von schönstem Erfolge gekrönten Bemühungen um den Neubau des Wiener allgemeinen Krankenhauses und die Neuerrichtung der Wiener geburtshilflich-gynaekologischen Kliniken.

Seine ideale Gesinnung und sein uneigennütziger Charakter traten in glänzendster Weise zutage, als er nach vollendeter Riesenarbeit für das Zustandebringen des Neubaues, das herrliche Institut nicht selbst bezog, sondern es seinem bedeutendsten Schüler, v. Rosthorn, als Erbe überließ und sich vom Lehramte zurückzog. Eine um so bewundernswertere Tat, als sie nicht einem Augenblicksentschluß entsprang, sondern von langer Hand vorbereitet war; denn als sich die ersten Zeichen seiner Krankheit

bemerkbar machten, stand sein Entschluß fest, die klinischen Geschäfte nicht länger als bis zur Vollendung des Neubaues weiterzuführen.

So kam am 22. März 1908 die Stunde des Scheidens von seiner alten Klinik. Dieser für den geliebten Meister schwere Moment mußte ihm gleichzeitig durch den erhebend innigen und herzlichen Abschied, der ihm von allen beteiligten Kreisen bereitet wurde, zu großer innerer Befriedigung gereichen. Chrobak selbst schied damals von uns mit der Hoffnung, nun, von schwerer Aufgabe entlastet, „der Allgemeinheit noch mehr nützen zu können, als es ihm in seiner bisherigen Stellung möglich war".

Leider war ihm — dem Nimmermüden — nicht mehr viel Arbeitszeit gegönnt. Seine Krankheit machte ihm bald das Arbeiten unmöglich und fesselte ihn schließlich an das Bett, bis ihn der Tod von qualvollem Leiden erlöste.

Eine eingehende und erschöpfende Charakterisierung Chrobaks nach seiner Bedeutung würde den begrenzten Rahmen eines kurzen Nachrufes weit überschreiten. Meine Ausführungen sollten nur gleich Streiflichtern die markantesten Vorzüge dieses herrlichen Mannes beleuchten und jene Eigenschaften hervorheben, die selbst Menschen, die ihm nicht näher standen, bewundern mußten. Was er aber uns gewesen, die das große Glück hatten, ihm im Leben näher treten zu dürfen, läßt sich nicht in Worte kleiden — wir können es nur tieftrauernd empfinden.

Sein segensreiches Leben ist nun beendet; sanfte Ruhe hält ihn umfangen. Unsere Liebe aber schlägt Brücken in jenes dunkle Reich des Todes, Brücken, auf denen dankbare Erinnerung hinüberwandelt zu ihm. E. Knauer.

Original-Artikel.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik (Vorstand Hofrat Prof. Dr. Fr. Schauta).

Beitrag zur Milchsekretion.

Von Dr. Grigoriu M. Cristea, Internarzt der Klinik.

Die Frage, ob die Tätigkeit der Milchdrüse dem Einflusse des Nervensystems unterworfen ist oder unter dem Einflusse der Tätigkeit eines anderen Organs steht, wurde im Laufe der Jahre vielfach diskutiert. Auf Grund klinischer Beobachtungen und teilweise experimenteller Untersuchungen neigen die meisten Autoren zu der Ansicht, daß die Sekretion der Brustdrüse durch eine Substanz, deren Natur und Ursprung nicht ganz klar ist, angeregt wird.

Bevor ich zu meinen eigenen Untersuchungen und Resultaten übergehe, will ich die bisher in dieser Richtung angestellten Versuche und gewonnenen Resultate zusammenfassen. Ekhard war der erste, der die gründlichsten Untersuchungen über den Einfluß der Nerven auf die Milchsekretion angestellt hat. Aus seinen Versuchen geht hervor, daß die Milchsekretion in keiner Beziehung dem Einfluß der in die Milchdrüse eindringenden peripheren Nerven unterworfen ist, doch zieht er keine weiteren Schlüsse daraus.

Röhrig fand eine deutliche Abhängigkeit der Brustdrüse vom peripheren Nervensystem.

Widersprechend zu einander stehen die Resultate von Valentowicz und Minorow.

Die Versuche von Goltz und seinen Schülern zeigten zuerst bis zu einem gewissen Grade die Unabhängigkeit der Milchdrüse vom peripheren Nervensystem. So erwähnt

Goltz, daß eine Hündin, bei der das Rückenmark in der Lendengegend durchschnitten wurde, ohne Störung werfen konnte und ihre Jungen selbst säugte. Ribbert transplantierte bei einem Meerschweinchen die Brustdrüse in eine Hauttasche des Ohres desselben Tieres und konnte (einige Monaten nach der Transplantation) bei dem nächsten Wurf aus der transplantierten Brustdrüse Milch ausdrücken.

Basch nahm bis vor kurzem an, daß die Milchabsonderung durch nervöse Beeinflussungen von seiten des sympathischen Nervensystems vermittelt wird. Aus einem sorgfältig durchmusterten klinischen Material hat Halban in seiner Publikation „Die innere Sekretion von Ovarium und Plazenta und ihre Bedeutung für die Funktion der Brustdrüse“ die Überzeugung gewonnen, daß die Ursache der Milchabsonderung in einer inneren Sekretion zu suchen ist, und die Quelle dieser Sekretion wäre nach Halban die Plazenta. Andere Autoren, wie Hildebrandt, Kreidl und Mandl, nehmen auf Grund ihrer Versuche als Quelle dieses Sekretes den Fötus selbst an.

Starling und seine Schüler kamen durch ihre Versuche zu dem Schlusse, daß die funktionellen Beziehungen zwischen verschiedenen Organen durch chemische Reflexe ausgelöst werden. Sie injizierten Extrakte vom Fötus, Plazenta, Ovarien und Uterusschleimhaut jungfräulichen Kaninchen; es gelang ihnen in einigen Fällen, nach Injektion von Fötusextrakt einen gewissen Grad von Wachstum der Brustdrüse zu erzeugen, während nach Injektion von Plazenta, Ovarien und Uterus keine Vergrößerung der Brustdrüse zu konstatieren war. Obwohl aus diesen Versuchen keine ganz entscheidenden Resultate gewonnen wurden, halten die oben genannten Autoren es als wahrscheinlich, daß das Wachsen der Brustdrüse in der Schwangerschaft durch die Produktion einer chemischen Substanz (Hormon) in dem wachsenden Embryo zu suchen ist.

Mit den bisher angestellten Versuchen hat man folgende Tatsachen klarzustellen versucht: 1. Inwieweit und ob die Milchabsonderung von nervösen Einflüssen oder von einem inneren Sekret abhängig ist; 2. von welchem Organ der Genitalsphäre (Uterus, Plazenta, Ovarien, Fötus) während der Schwangerschaft der Reiz für die Milchsekretion abgegeben wird. Wenn wir die Resultate der bisher in der Richtung angestellten Versuche einer Kritik unterziehen sollen, so können wir sagen, daß keine von den oben genannten Tatsachen durch diese Versuche in einwandfreier Weise aufgeklärt wurde, denn wenn wir an den bahnbrechenden Versuchen Goltz' und Ribberts festhalten wollen, müssen wir behaupten, daß bei dem ersten der Einfluß des sympathischen Nervensystems, das bei der Durchschneidung des Rückenmarks intakt bleibt, nicht ohne weiteres auszuschließen ist; und auch bei dem zweiten beweist das Auftreten von Milch in der transplantierten Brustdrüse (bei einer neuerlichen Gravidität) nicht die Unabhängigkeit der Sekretion vom peripheren Nerveneinflusse, weil bekanntermaßen von der Umgebung nervöse Bahnen in die transplantierte Drüse einwachsen können. Was die Quelle des Reizes für die Milchabsonderung anbelangt, gehen die Meinungen noch mehr auseinander. Mit Rücksicht darauf, daß die Frage der Ursache der Milchabsonderung während der Schwangerschaft experimentell nicht befriedigend beantwortet wurde, stellte ich Versuche an, die ein um so größeres Interesse in der Klarstellung dieser Frage beanspruchen dürfen, als sie bis zu einem gewissen Grade vollkommen verschieden sind von den bisher publizierten.

Ich wählte den Weg der Parabiose. Der Gedanke war hierbei folgender: Zwischen parabiotischen Tieren besteht ein inniger Zusammenhang bezüglich des Säfteaustausches (Sauerbruch und Heyde, John, Morpurgo, Ranzi und Ehrlich) und aus der Arbeit von Grigoriu und Denk geht hervor, daß dieser nur durch breite Lymph-

gefäßkommunikation stattfindet, ferner ist es bekannt, daß zwischen parabiotischen Tieren keine nervöse Verbindung besteht (Ranzi und Ehrlich); auf diese Tatsachen gestützt habe ich an 18 Tierpaaren Versuche angestellt, darunter an 10 Paar Ratten und an 8 Paar Kaninchen. Die Versuchsanordnung war folgende: Ich verwendete zur Parabiose ausgewachsene, gleich große, weibliche Tiere, je ein trächtiges und nicht trächtiges Tier. Als nicht trächtige Tiere wurden jungfräuliche oder solche, die schon vor langer Zeit geworfen hatten, ausgewählt, bei denen vor der Parabiose keine Spur einer Milchsekretion nachweisbar war. Als gravide Tiere wurden solche mit einer Schwangerschaftsdauer von 10—12 Tagen verwendet. Was die Technik der Operation anlangt, habe ich die typische Köliotomie ausgeführt (Flankenschnitt, Eröffnung des Peritoneums; durch fortlaufende Seidennähte wurde für sich die Haut, Muskulatur, Peritoneum des einen Tieres mit denen des anderen sorgfältig genäht, so daß zum Schluß eine breite, offene Kommunikation beider Peritonealhöhlen entstand). Zur Fixation beider Tiere wurden mehrere Knopfnähte durch die Rückenhaut verwendet (näheres siehe Grigoriu und Denk). Aus der Anzahl der Versuche, die angestellt wurden, konnte man nur von 6 Paaren einwandfreie Resultate bekommen, aus den anderen übrigen konnte ich keine Schlüsse ziehen, da die Tiere schon am 3.—4. Tage nach der Parabiose ad exitum kamen.

Wie aus der Arbeit von Ranzi und Ehrlich hervorgeht, beginnt der Säfteaustausch zwischen parabiotischen Tieren am 4.—5. Tage nach Beginn der Parabiose.

Den Gedankengang verfolgend, daß zwischen parabiotischen Tieren keine nervöse Verbindung stattfindet und die Tätigkeit der Brustdrüse in der Schwangerschaft durch ein inneres Sekret, das im Organismus des schwangeren Tieres kreist, zur Sekretion angeregt wird, muß das supponierte Sekret, das in dem schwangeren Tier die Milchabsonderung anregt, an dem zweiten Tier denselben Effekt hervorrufen. Die gewonnenen Resultate bestätigten vollkommen diese Vermutung.

Tierart	Datum der Operation	Datum des Wurfes	Milchsekretion beim	
			Muttertier	nicht geschwängerten Paarling
Ratten, Parabiose	1. X.	11. I. Vorzeitig geworfen	11. XI. Milch positiv	12. XI. Milchsekretion positiv
Kaninchen, Parabiose	4. XI.	15. XI. Vorzeitig geworfen	15. XI. Milch positiv	16. XI. Milchsekretion positiv
„ „	27. XII.	15. I. 5 ausgetragene Junge	15. I. Milch positiv	15. I. Milchsekretion positiv
„ „	8. II.	26. II. 4 ausgetragene Junge	26. II. Milch positiv	26. II. Milchsekretion positiv
„ „	10. II.	27. II. 6 ausgetragene Junge	27. II. Milch positiv	28. II. Milchsekretion positiv
„ „	30. III.	17. III. 4 ausgetragene Junge	17. III. Milch positiv	17. III. Milchsekretion positiv

Sowohl in den Fällen, in denen das schwangere Tier vorzeitig geworfen, wie auch in denjenigen, in denen das gravide Tier fast am Ende der Trächtigkeit entbunden hatte, konnte man in den Brustdrüsen beider parabiotischen Tiere Milch konstatieren. Wenn wir die gewonnenen Resultate überblicken, so können wir sie in folgenden Schlußsätzen zusammenfassen:

1. Der Umstand, daß nach Parabiose eines trächtigen und nicht trächtigen Tieres nach der Entbindung des ersteren Milch in den Brustdrüsen beider Tiere auftritt, spricht mit großer Wahrscheinlichkeit für die Annahme, daß die Ursache der Milchsekretion bei dem schwangeren Tiere in einem Sekret zu suchen sei, das imstande ist, durch langsames, permanentes Übergehen in den Organismus eines nicht trächtigen Tieres dieselben Veränderungen hervorzurufen wie im graviden Organismus.

2. Die Milchabsonderung ist in weitem Umfange unabhängig vom peripheren Nervensystem.

3. Die schon oben erwähnte Tatsache, daß nämlich zwischen parabiotischen Tieren keine direkte Blutgefäßkommunikation besteht, erlaubt den Schluß, daß das von uns postulierte Hormon auf Lymphbahnen von einem Tier auf das andere übergehen muß. Dieser Befund erklärt möglicherweise die Tatsache, daß die Versuche mancher Autoren, im Blute schwangerer Tiere spezifische Sekrete nachzuweisen, negativ ausgefallen sind.

4. Die von manchen Autoren vertretene Hypothese, daß die veränderte Blutverteilung im Organismus post partum zur Milchsekretion beitragen dürfte in dem Sinne, daß die lokale Hyperämie des schwangeren Uterus besonders nach Ausstoßung des Eies sich in eine Fluxion zur Mamma umkehre, ist durch den Ausfall der oben mitgeteilten Versuche hinfällig geworden, denn die Fortpflanzung der Blutwellen im Sinne eines Andranges zur Brustdrüse von einem Tier auf das andere konnte in den oben geschilderten Versuchen mangels einer Blutgefäßkommunikation nicht stattfinden; und trotzdem trat beim zweiten, nicht graviden Tiere Milchsekretion auf.

Literatur: Eckhardt, Beiträge zur Anatomie und Physiologie, Bd. 1, pag. 18. — Minorow, Arch. de Société biolog. de St. Pétersbourg, T. 3. — Goltz, Pflügers Arch. f. Physiologie, Bd. 9, pag. 552. — Derselbe, Ebenda, Bd. 63, pag. 385. — C. Ribbert, Arch. f. Entwicklungsmechanik, 1898. — Pfister, Beiträge zur Geburtskunde u. Gynaekol., 1901, Heft 3/4. — Basch, Ergebnisse d. Physiologie, 1903. — Derselbe, Monatsschr. f. Kinderheilkunde, 1909. — Starling und Sane Claypon, Proc. Royal Soc., 1906, 77. — Bayliss und Starling, Ergebnisse d. Physiologie, 1906. — Halban, Arch. f. Gynaekol., 1905. — Hildebrand, Hofmeisters Beiträge, 1904, Heft 5. — Kreidl und Mandl, Wiener klin. Wochenschr., 1905, Nr. 3 u. 4. — E. Ranzi und H. Ehrlich, Zeitschr. f. Immunitätsforschung und experimentelle Therapie, 1909, Bd. 3, H. 1. — Grigoriu M. Cristea und Wolfgang Denk, Med. Klinik, 1910, Nr. 4. — Knöpfelmacher, Jahrb. f. Kinderheilk., 1902, pag. 791.

Bücherbesprechungen.

Prof. Dr. Emil Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. IV. Band: Allgemeiner Teil (Fortsetzung des I. Bandes). Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg.

Wer in der Biochemie ein Grenzgebiet sieht zwischen den Wissenschaften der unbelebten Materie und der Biologie, wird in dem vorliegenden Bande des Handbuches eine Einführung tief in chemisches Nachbargebiet begrüßen.

In einem starken Bande bringen Prof. E. Friedmann und Dr. phil. R. Kempf eine Darstellung der Arbeitsmethoden der präparativen Chemie. Der kopiöse Inhalt eignet sich kaum zu einer kurzen Besprechung, und es genüge an dieser Stelle der Hinweis, daß Anlage und Darstellung des Gegenstandes diese Arbeit dem großen Werke gleichen Inhaltes von H. Meyer vollwertig an die Seite stellen.

Mit diesem Band hat das Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden seinen Abschluß erreicht, und die große Verbreitung, die es bereits während seines Erscheinens erlangte, ist ein vollwertiger Beweis, wie sehr es das Publikum als seinen berufensten Kritiker gewonnen. Oswald Schwarz (Wien).

Bresler, Die Syphilisbehandlung mit dem Ehrlich-Hataschen Mittel (Dioxydiamidoarsenobenzol). Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen. Zweite, bedeutend vermehrte Auflage. Mit den Bildnissen Ehrlichs und Schaudinns. Preis Mk. 1·80. Carl Marhold, Halle a. d. S., 1910.

In dankenswerter Weise hat Oberarzt Dr. Bresler alles zusammengestellt, was bisher über das neue Syphilisheilmittel und die damit gemachten Erfahrungen in medizinischen Kreisen bekannt geworden ist. Die erste große Auflage der Schrift war in 4 Wochen abgesetzt. Die vorliegende zweite Auflage hat mehr als den doppelten Umfang; sie ist zudem bereichert durch die Bildnisse Ehrlichs und Schaudinns. Die vorliegende Zusammenstellung bietet einen Einblick über die relativ große Kasuistik der Versuche mit Ehrlichs Syphilisheilmittels und wird vielen Ärzten überaus willkommen sein. K.

Hans Herzog, Über die Natur und die Herkunft des Trachomerregers und die bei seiner Entstehung zu beobachtende Erscheinung der Mutierung des Gonococcus Neisser. Mit 2 lithographierten Tafeln. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1910.

Nach Darlegung der durch die bisherigen Forschungsergebnisse gegebenen Sachlage wendet sich Verfasser seinen eigenen, an der I. königl. Universitäts-Augenklinik zu Budapest (Hofrat Prof. E. v. Grósz) angestellten Kulturversuchen und klinischen Beobachtungen zu, auf deren Grund er zu dem Schlusse kommt, daß die Elemente der Trachomkörper mutierte Formen des Gonokokkus sind. Seine Beweismomente hierfür sind folgende: 1. Die bei künstlicher Kultivierung des Gonokokkus eruierten und nach Giemsa gefärbten Elemente weisen nach Groesse, Mangel gegenseitiger Abplattung, Färbung, Auftreten von Hantelformen eine absolute Identität mit den Elementen der Trachomkörper auf (bestätigt durch die Eisenhämatoxylinfärbung). 2. Die von Herzog in einem Falle akuter Conjunctivitis gonorrhoica erhobene Tatsache, daß die ursprünglich fehlenden Mikrogonokokkeneinschlüsse späterhin in reichlichem Maße, bei gleichzeitigem Schwinden der typischen Gonokokken, nachgewiesen werden konnten. 3. In einem Falle von frischem Trachom fanden sich neben den üblichen Trachomkörpereinschlüssen bisher nicht beobachtete Zelleinschlüsse, die sich zwar der Größe nach bereits wie Mikrogonokokken verhielten, der Form, Lagerung und Färbung nach jedoch noch mit typischen Gonokokken identisch waren (sogenannte Übergangsformen der Mikrogonokokken). „Der Trachomerreger ist eine durch Involution morphologisch und biologisch modifizierte und gleichzeitig durch Anpassung an eine sich intraepithelial vollziehende parasitäre Lebensweise und Vermehrung in einer bestimmten Involutionsphase hinsichtlich ihrer morphologischen Erscheinung, ihres biologischen Verhaltens und ihrer pathogenen Eigenschaften konservierte Wachstumsform des Gonokokkus." Diese bisher unbekannte Wachstumsform wäre als Chlamydophyton gonorrhoeae oder als Mikrogonokokkus zu bezeichnen. Das Trachom entsteht: 1. bei Übertragung des normalen, vollvirulenten Gonokokkus; 2. bei Übertragung des in seiner Virulenz bereits abgeschwächten Gonokokkus; 3. durch Übertragung der durch Involution morphologisch und biologisch modifizierten und an einen intraepithelialen Zellparasitismus angepaßten, bisher unbekannten Wachstumsform der Gonokokken (Mikrogonokokken). Es ist übrigens Verfasser auch gelungen, auf der trachomkörperfreien, gesunden Konjunktiva eines erblindeten Auges, wodurch eine stürmische Gonoblennorrhöe hervorgerufen wurde, 14 Tage nach der Impfung typische Trachomkörper auftreten zu sehen.

Herzog weist endlich noch auf das bedeutungsvolle Moment in der Mutierung des Gonokokkus in bezug auf seine Rolle bei Erkrankungen des Urogenitaltraktes hin und die bei Vaginal- und Urethralblennorrhöe von ihm und anderen gefundenen Zelleinschlüsse.

Er ist dabei der Ansicht, daß sich in der Vagina und Urethra der gleiche Vorgang vollzieht wie in und auf der Konjunktiva, derart, daß dieser neuartige Erreger durch Involution direkt aus dem normalen Gonokokkus hervorgegangen ist, wobei es gleichgültig ist, ob daneben noch normale Gonokokken vorhanden (Heymann) oder bereits sämtliche wie in älteren Gonokokkenkulturen der Involution anheimgefallen sind und man (wie Lindner) von einer gonokokkenfreien Einschlußurethritis reden kann. Diese Urethritis ist nicht gonokokkenfrei, denn die Einschlüsse bestehen aus Mikrogono-

kokken, einer durch Involution mutierten Form des Gonokokkus, die als solche weiter lebensfähig zu bleiben und sich zu vermehren imstande ist. Gerade daß man denselben Dingen auf Urethra, Vagina und Konjunktiva begegnet, beweist, daß die Mutierung eine dem Gonokokkus ganz regelmäßig zukommende Eigenschaft ist, die sich auf allen von ihm befallenen Schleimhäuten geltend macht.

Die beim Gonokokkus erwiesene Mutierung führt aber auch zur Frage des Pleomorphismus bakterieller Organismen, und es erscheint die Frage geboten, ob und wie weit nicht auch bei anderen Keimen die längere oder dauernde Beibehaltung des Habitus als Involutionsform und die Konservierung entsprechend modifizierter pathogener Eigenschaften vorkommt, insbesondere in welchem Umfange dabei intrazellulär beziehungsweise intraepithelial parasitierende Involutionsformen vorkommen, das heißt also Kolonnen darstellende Zelleinschlüsse nach Art der Trachomkörper. Es hat auch schon Blaha beim infektiösen Scheidenkatarrh des Rindes (welchem ein gramnegativer kurzer Steptokokkus zugrunde liegt) Epitheleinschlüsse nach Art der Trachomkörper beschrieben.

Bezüglich vieler Einzelheiten und ausführlicherer Darstellungen muß auf die interessante Originalarbeit und deren gute Abbildungen verwiesen werden.

R. Hitschmann.

Sammelreferate.

Uterusruptur.

Sammelbericht von **Meyer-Ruegg** in Zürich.

Scipiades: **Über die Zerreißung der Gebärmutter an der Hand von 91 eigenen Fällen.** (W. Tauffer, Abhandl. auf d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 1, H. 1, Berlin, bei Karger, 1909.)

Lobenstine (New-York): **Ruptur of the ut. during labour.** (Amer. Journ. of obstetr., November 1909, pag. 819.)

Weber: **Die kompletten Uterusrupturen der letzten 50 Jahre an der Münchener Frauenklinik.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 15, H. 1.)

Petren (Sund): **Zur Behandlung der Uterusruptur im Anschluß an 6 eigene Fälle.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 29, H. 3.)

Solms (Charlottenburg): **Operative Heilung der Uterusruptur auf vaginalem Wege unter Erhaltung der Gebärmutter.** (Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, pag. 1182.)

Falk: **Zur operativen Heilung der Uterusruptur auf vaginalem Wege.** (Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, pag. 1424.)

Mauclaire et Burnier (Paris): **Ruptur von Uterusnarben.** (Arch. gén. d. chir., 2. Jahrg., Nr. 5.)

Vasseur (Lille): **Qu'advient-il d'un ut. grav. qui à déjà subi l'opération césar.?** (Thèse de Lille, 1908.)

Nacke: **Ein Fall von operativ geheilter spontaner Ruptur der alten Kaiserschnittnarbe nach querem Fundalschnitt.** (Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, pag. 213.)

Broadhead: **Spont. Rupt. of the ut. during labour.** (Transact. of the alumni soc. of the sloane maternity hosp. New York city in American Journ. of obstetr., Dezember 1909, pag. 1029.)

Couvelaire: **Spontane Ruptur des unteren Segmentes und der Vorderwand unter der Geburt. Hysterect. abd. Heilung.**

Gaus (Königsberg): **Spontane Uterusruptur im Beginn der Geburt.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 28.)

Polak: **Traumat. rupt. of the ut.** (Transact. of the New York obstetr. soc., 8. Dezember 1908; Amer. Journ. of obstetr., Februar 1909, pag. 295.)

Lieber Anna: **Beiträge zur Uterusruptur.** (Wiener med. Wochenschr., 1909, Nr. 26.)

Sorabji (Delhi): **Ein Fall von Uterusruptur.** (Lancet, 1908, 26. September.)

Ehrendorf: **Ein Beitrag zur traumatischen Schwangerschaftsruptur des hochgraviden Uterus mit Austritt des ganzen Eies in die Bauchhöhle.** (Archiv f. Gynaekol., Bd. 86, H. 2.)

Elliot (Natal): **Totenstarre bei einem Neugeborenen. Uterusruptur.** (Brit. med. Journ., März 1908.)

Tonking (Camborne): **Bemerkungen zu einem Fall von Uterusruptur.** (Lancet, April 1908.)

Orlow: **Zur Kasuistik der penetrierenden Uterusruptur während der Geburt.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gynaekol., 1908, H. 1—6, Petersburg.)

Rossier: **Un cas d. rupt. d. l'ut.** (Schweizer Rundschau f. Med., 1910, Nr. 22.)

Karczewski: Warschauer ärztl. Gesellsch., 28. April 1908; Ref. Zentralbl. f. Gynaek., 1909, Nr. 43.)

Deri: **Totale Uterusruptur. Laparotomie. Heilung.** (Orvosi Hetilap, 1908, Nr. 35.)

Wiener: Münchener gynaekol. Gesellschaft, 17. März 1909.

Roudouly: **Contr. à l'et. d. traitm. d. la rupt. ut. au cours d. l'acc.** (Thèse de Lyon, 1009.)

Meyer-Ruegg: Ärzte-Gesellschaft, Zürich. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1910 und „Frauenarzt", 1910, H. 9.)

Eyff Nimptsch): Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 7.

Julier: **Zwei Fälle von Uterusruptur.** (Ref. Zentralbl. f. Gynaekol., 1909, pag. 466.)

Ledomsky: **Zur Frage der Pathologie und Therapie der Uterusruptur.** (Journal f. Geburtsh. u. Gynaekol., 1909 [russisch].)

Brindeau et Jeannin: **Hémorrhagie interne chez une femme enceinte.** (L'obstetr., Fevr. 1609.)

Bruninghaus-Brande: **Contrib. à l'ét. d. hémorrh. dans les ruptures.** (Thèse de Paris, 1909.)

Immer mächtiger wachsen die Streitkräfte an, welche in der Kontroverse über die beste Behandlungsart der Uterusruptur in der Gestalt von Zusammenstellungen beobachteter Fälle ins Feld geführt werden. Wenn sich schon der Sieg den Anhängern der Laparotomie zuzuneigen scheint, so darf man doch die Gegner nicht unterschätzen und muß ihnen das Verdienst zuschreiben, den Weg einem gewissen Opportunismus geöffnet zu haben, welcher nicht die Laparotomie um jeden Preis will, sondern die Entscheidung für das Vorgehen von der Sachlage und bestimmten Umständen abhängig macht.

Das Hauptkontingent führt Scipiades an mit 91 Fällen aus der Budapester Klinik. Aus solcher Erfahrung läßt sich wohl eine Monographie über Uterusruptur schreiben und ein eigenes Urteil über die beste Behandlungsmethode bilden. Schicken wir gleich voraus, daß die Therapie an der Taufferschen Klinik ganz auf den Grundsätzen basiert, welche Eversmann im 76. Bande des Archiv für Gynaekologie veröffentlicht hat. Von großem Interesse sind viele seiner statistischen Angaben. Die Häufigkeit der Ruptur betrug in der Klinik 1 : 2000 Geburten; in der Praxis des Arztes kommt sie bedeutend häufiger vor. $^2/_3$ der Rupturen treten spontan, $^1/_3$ durch Trauma auf (bei Primiparae kam nie spontane Ruptur vor), $^3/_4$ der Fälle sind komplette Zerreißungen; sie entstehen meist spontan, und zwar bei Kopf- und Steißlagen, während die inkompletten häufiger bei Querlagen beobachtet werden und traumatischer Natur sind. Nur in $^1/_4$ der Fälle geht die Zerreißung auf die Scheide über oder handelt es sich um Abreißung der Vagina; $^3/_4$ liegen ganz im unteren Uterinsegment. Der Riß sitzt doppelt so häufig links wie rechts, selten vorn, sehr selten hinten: meist verläuft er quer. In etwa 8% ist die Blase mitverletzt. Die meisten Rupturen kamen bei Kopflage vor. Bei Querlage dauert es nach dem Blasensprung fast doppelt so lang bis zum Eintritt der Ruptur als bei Kopflage; am raschesten erfolgte sie aber bei Beckenendlage. In 93% trifft fehlerhafte Geburtsleitung die Schuld; nur in 7% konnten prädisponie-

rende Momente nachgewiesen werden. Bei kundiger Geburtsleitung ist Ruptur fast mit Sicherheit vermeidbar durch genaue Beobachtung der Symptome der Zervixüberdehnung und drohenden Ruptur sowie durch Einhaltung richtiger operativer Indikationen. Die Gefahr erneuter Ruptur bei wieder eintretender Schwangerschaft muß durch künstlichen Abort oder Kaiserschnitt mit eventueller Sterilisation umgangen werden. Im weiteren berichtet er über 3 Rupturfälle mit glücklichem Ausgang, in denen die Entbindung per vias naturales vorgenommen und tamponiert wurde.

Lobenstine beobachtete unter 60.000 Geburten 46 komplette, 29 inkomplette Rupturen und 3 Scheidenzerreißungen. Die kompletten Rupturen betrafen 41 Mehrgebärende und 5 Erstgebärende, während die inkompletten bei 11 Multiparae und 18 Primiparae vorkamen. Nach kurzer Wiedergabe seiner 46 kompletten Rupturen berichtet er ausführlich über die Behandlung. Bei Scheidengewölberiß soll tamponiert, nur wenn Eingeweide vorfallen, laparotomiert werden.

Bei inkompletter Ruptur Tamponade mit Gegendruck mit oder ohne Naht; Laparotomie nur bei Fortdauer der Blutung.

Die Behandlung der inkompletten Ruptur bedarf strenger Individualisierung:

a) Extraktion des Kindes, wenn es noch im Uterus liegt. Wenn die Umstände es erlauben, soll sofort laparotomiert werden; andernfalls ist Tamponade einem Transport vorzuziehen.

b) Mäßige Ruptur, Kind lebt: Transport in Anstalt und Laparotomie.

Mäßige Ruptur, Kind tot: Extraktion und Tamponade oder Laparotomie auf dem Platz oder Transport in Anstalt vor der Entbindung; denn durch diese wird der Riß größer.

c) Austritt des Kindes und der Plazenta: Laparotomie; auf dem Platz, wenn Pat. in extremis liegt, sonst Transport in Anstalt.

d) Ruptur erst nach der Entbindung entdeckt: Tamponade, wenn Shock und Blutung nicht zu heftig; sonst Laparotomie (dabei wird entweder nur desinfiziert oder die Naht angelegt oder Uterus exstirpiert.

Verfasser spricht sich im allgemeinen zugunsten der Laparotomie aus. Sie ist aber unnötig bei reinen Fällen mit geringer Verletzung und erfolgreicher Blutstillung durch Tamponade; wertlos ist sie bei vollständigem Kollaps.

Weber bespricht die kompletten Uterusrupturen, die in den letzten 50 Jahren an der Münchener Frauenklinik vorgekommen sind: es sind 53 Fälle unter 54.428 Geburten. Die Gesamtsterblichkeit brtrug 77·4%, nämlich 51·2% an Sepsis, 48·8% an Verblutung. 2mal war dabei die Blase mitverletzt. 60·4% waren spontan, 39·6% violent entstanden; darunter nur je 2 bei Erstgebärenden. 1mal handelte es sich um das Bersten einer Kaiserschnittnarbe. Die Therapie soll individualisieren, das heißt leichte Fälle sollen konservativ, schwere operativ behandelt werden. Für den nicht operierenden Praktiker empfiehlt sich in jedem Fall Tamponade mit Gegendruck von außen.

Petren in Sund stellt 754 Fälle von Ruptur mit 32% Heilungen zusammen. Davon wurden 501 Fälle, von denen viele inkomplette Zerreißungen betrafen, konservativ behandelt mit 28% Heilungen, während die Operation 47% durchbrachte. Er empfiehlt deshalb die Laparotomie und Uterusexstirpation auch dort, wo das Kind sich noch im Uterus befindet. Nur bei jungen Frauen mit normalem Becken und einfacher Ruptur ohne Infektion soll vernäht werden. Der Praktiker soll nach der Ruptur nur entbinden, wenn es leicht geht; sonst Tamponaden mit Gegendruck von oben ausführen und sofort die Frau dem Operateur übergeben.

Für die operative Inangriffnahme von der Scheide aus tritt Solms ein. Von vornherein kann dieser Vorschlag nur für Rupturen des unteren Segmentes gelten. Die

Methode besteht in Umschneidung der Portio auf der Seite des Risses, Auslösung der Zervix und Herabziehen des unteren Segmentes mit Klemmen und Zangen zur Sichtbarmachung des Risses. Luxiert man die betroffene Seite durch Unterbindung und Durchtrennung der Basis des Lig. latum und cardinale ohne Eröffnung des Peritoneum, so lassen sich noch höhere Partien des Uterus herabziehen.

Er referiert 3 Fälle, wo diese Methode bei typischen Uterusrupturen mit bestem Erfolge angewendet wurde.

Bei inkompletten Rupturen läßt sich die Eröffnung des Peritoneum vermeiden: bei kompletten kann der Peritonealriß geschlossen werden, so daß die Rupturstelle extraperitoneal liegt und eine nachträgliche Vereiterung bei gründlicher Drainierung des Beckenzellgewebes nicht schadet. Erscheint die Lazeration zu ausgedehnt, so kann immer noch von der Scheide aus total exstirpiert werden.

Falk macht Solms die Priorität dieser Methode streitig. Er selbst habe sie in folgenden Fällen angewendet:

1. Inzision eines fünfmarkstückgroßen Muttermundes, Wendung und Extraktion; ein Inzisionsschnitt riß weiter; er führte die Naht aus.

2. 28jährige I-para, Eklampsie, I. Schädellage; Muttermund für 1 Finger offen, Portio erhalten, Blase steht, keine Wehen: Bossi. Nach 1/2 Stunde Muttermund für die Hand durchgängig. Riß rechts im Scheidengewölbe, links bis zum Ansatz der Scheide. Wendung und Extraktion, Blutung: Herabziehen des Uterus; die Scheide ist vorn rechts quer abgerissen, so daß die Blase freiliegt; der Riß geht hoch in den Uterus hinein bis ins Peritoneum. Nach Unterbindung blutender Gefäße vernäht er Peritoneum, Uterus, Scheide und Parametrium. Heilung.

Das Verfahren ist zu empfehlen, weil es durch Luxierung der Zervix ganz klare Übersicht gestattet.

Mauclaire et Burnier stellen 22 Beobachtungen aus der Literatur zusammen, nach denen Uterusnarben nach vorausgegangener Vernähung rupturiert waren. Sie raten, zur Verhütung zwei Muskelnähte und eine Peritonealnaht anzulegen.

Vasseur beschäftigt sich ebenfalls mit den Rupturen nach Kaiserschnitt. Er rechnet aus, daß in 69% der Uterus nach der Sectio caesarea mit Eingeweiden und Bauchwand verwächst und daraus Gefahren für folgende Geburten entstehen. In 17% ließ sich Verdünnung der Uteruswand nachweisen, doch erfolgte Ruptur nur in 2%. Sie wurde begünstigt durch Überdehnung des Uterus, Ausziehung der Narbe, Insertion der Plazenta auf der Narbe.

Der Fall von Nacke betrifft eine 29jährige III-para, bei welcher 1904 die Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt und Naht in 2 Etagen (Muskel und Serosa und sero-seröse) gemacht worden war. 1907 folgte gute Spontangeburt. 1908 erfolgte die Geburt in Fußlage spontan bis zum Nabel; dann wurden Arme und Kopf gelöst. Zwei Stunden darauf trat plötzlich Kollaps ein; beim Eingehen entdeckte man eine Ruptur hinten am Fundus. Bei der Laparotomie waren Darm und Netz mit Bauch- und Uterusnarbe verwachsen, letztere 20 *cm* weit geplatzt. Die Plazenta saß der Narbe auf. Nach Vernähung erfolgte Heilung, am neunten Tag durch eine Lungenembolie verzögert.

Broadhead referierte über einen Fall von Ruptur, wahrscheinlich durch Verletzung bei einer vorausgegangenen Ausschabung entstanden. Nach Laparotomie und Vernähung des Risses Heilung. In der gleichen Sitzung berichtet Castler über einen Fall, der bei einer Zwillingsgeburt nach Wendung und Extraktion des zweiten Kindes erfolgt war. Uterusexstirpation von oben, Heilung. Forest führte bei einer ausgedehnten Zerreißung nach Wendung und Extraktion die Laparotomie auf dem Platz

aus; doch starb die Frau. Peck verlor eine Frau an Sepsis im Anschluß an Laparotomie und Vernähung des Risses, der ebenfalls bei einer Wendung entstanden war. Anläßlich dieser Fälle wurde über die Behandlung durch Tamponade und Laparotomie diskutiert, ohne wesentlich Neues zu bringen.

Außer Broadhad haben noch Couvelaire und Gaus Rupturen nach Ausschabungen erlebt, Polak infolge Einführung eines „langen Instrumentes" durch einen Arzt (Exstirpation von oben, Drainage, Heilung).

Durch exzessive Expressionsversuche von den Bauchdecken aus bei Schädellage entstand die Ruptur in Fällen von Scipiades (Kopf im Ausgang, Zange, Kind lebt, Tamponade und Druckverband, Heilung) und Lieber (44jährige VIII-para, Kopf in Vulva, Zange, Kind tot, Exstirpatio uteri von oben, Exitus), wo die Hebamme die Schuldige sein soll.

Auch der Fall von Sorabji gehört hierher; denn eine indische Pfuscherin soll bei der Geburt mit den Füßen auf dem Leib der Gebärenden „herumgestampft" sein zur Anregung der Wehen. Die Ruptur hatte zunächst keine Folgen. Erst als 5 Wochen p. p. Plazentarreste mit einer Curette entfernt werden sollten, fand man den Dickdarm im Uterus, worauf man tamponierte. Als 8 Tage darauf Kot durch den Uterus abging, machte man die Laparotomie, fand jedoch das Netz so stark adhärent, daß ein weiteres Vorgehen aufgegeben wurde. Nach einigen Tagen trat dann Tod ein.

Im Falle Ehrendorfs war der Uterus im achten Monat rupturiert infolge eines Sturzes. Erst 4 Monate später wurde laparotomiert; der Fötus und die Plazenta lagen in der Bauchhöhle und waren verwachsen. Supravaginale Amputation. Heilung.

Elliot glaubt in seinem Falle die Ruptur auf das Anstemmen der Füße bei der Extraktion des totenstarren Kindes zurückführen zu müssen. Über die Behandlung fehlen die nötigen Daten in dem Referat.

Im Falle von Tonking wurde die Ruptur erst gelegentlich der Plazentarlösung entdeckt. Supravaginale Amputation führte zur Heilung.

Ruptur bei einem Riesenkind (4300 *g*) in Gesichtslage. Supravaginale Amputation, Heilung im Falle von Orlow.

Rossier berichtet über einen Fall von Ruptur bei Querlage. Dekapitation vollendete die Geburt. Am nächsten Tag wurde wegen peritonitischen Symptomen laparotomiert und ein großer Querriß im unteren Segment vorn und im Scheidengewölbe „bei intakter Portio" gefunden. Die Uteruswunde wurde offen gelassen und nach der Scheide drainiert, nur das Peritoneum geschlossen. Am 22. Tage erfolgte Lungenembolie, am 37. Tage Thrombose der rechten Femoralis, doch trat schließlich Heilung ein.

Karczewski laparotomierte bei inkompletter Ruptur, löste das Peritoneum ab, entleerte das Hämatom im linken Lig. latum, vernähte wieder, drainierte nach unten und oben. Heilung.

Deri laparotomierte ebenfalls bei Ruptur wegen Querlage, fand Kind und Plazenta in der Bauchhöhle und legte die Naht an. Heilung.

Wiener erlebte Uterusruptur bei spontaner Geburt. Exstirpatio uteri abdom. führte zur Heilung.

Rondouly empfiehlt in seiner These bei Ruptur die sofortige Laparotomie; bei guter Assistenz soll dann die Totalexstirpation, sonst Porro ausgeführt werden.

Meyer-Rueggs Fall betrifft eine Spätoperation. Er wurde am 10. Tage p. p. zu einer Wöchnerin mit entsetzlich übelriechendem, profusem Ausfluß beigezogen. Die Frau hatte vor 2 Jahren eine 7monatliche mazerierte Frucht conduplicato corpore geboren mit ungestörtem Wochenbettverlauf. Nach der letzten Geburt, die ebenfalls ein maze-

riertes Siebenmonatkind brachte, waren Erscheinungen von Uterusruptur eingetreten, doch wieder vorübergegangen. Jetzt fand man ein nekrotisierendes, faustgroßes Myom im Fundus uteri und rechts im unteren Segment eine 6 *cm* lange, komplette Ruptur. Laparotomie und Uterusexstirpation; Drainage nach unten und oben. Die ganze rechte Hälfte des Uterus war nekrotisch. Am 9. Tage Thrombose der Femoralis; am 12. Tage Tod an Lungenembolie.

Eyff machte bei Vorfall der pulslosen Nabelschnur, hochstehendem, beweglichem Kopf (trotz guter Wehen) die Wendung. Sie ging schwierig, der Kopf mußte perforiert werden. Darauf folgte Kollaps, der Uterus war rupturiert. Tamponade stillte die Blutung; es trat Heilung ein, „trotzdem die Vagina mit Staphylokokken infiziert war".

Julier berichtet auch über zwei Fälle, in denen die Tamponade zur Heilung führte.

1. 27jährige III-para mit plattem Becken, Stirnlage. Ruptur, Kopf drang in Bauchhöhle; Dekapitation und Perforation des Kopfes. Vesico-vaginal-Fistel.

2. VI-para mit Diagonalis von 9·5. Beckenendlage, Extraktion. Nachgeburt aus Darmschlingen herausgeholt.

Brindeau und Jeannin beobachteten eine 22jährige V-Gravida, die im 8. Monat der Schwangerschaft aus unerklärlicher Ursache plötzlich heftige Leibschmerzen und bald darauf Kollapserscheinungen bekam. Sie dilatierten bei verstrichener Portio den Muttermund mit Bossi bis auf 9 *cm* und extrahierten mit der Zange ein totes Kind. Im Uterus war viel Blut: die Plazenta hatte sich vorzeitig abgelöst. Nach manueller Ausräumung zog sich der Uterus gut zusammen, dennoch wurde wegen des leichten Blutabganges tamponiert. Trotzdem der Tampon nicht durchblutet wurde, starb die Frau 14 Stunden p. p., 30 Stunden nach Beginn der Erscheinungen. Ein für 2 Finger passierbares Loch an der hinteren Uteruswand in der Nähe des Fundus klärte die Sache auf. Es handelte sich um eine alte Perforation, die nach Annahme der Autoren gelegentlich eines früheren Abortus angerichtet worden war und über welcher die Plazenta gesessen hatte. Die Bauchhöhle war mit Blut angefüllt.

Nach Bruninghaus hängt die Heftigkeit der Blutung bei Ruptur ab vom Sitz des Risses (seitliche Risse bluten stärker), vom Zustande des Gewebes im Uterus selbst und im Parametrium (bindegewebige Degeneration disponiert dazu), von dem Bau der Gefäße (Degeneration der Gefäßwand verzögert die Blutstillung). Bei stärkeren Blutungen hilft meist nur die Uterusexstirpation.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1909.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

(Fortsetzung.)

v. Neugebauer: **Einige historische Notizen zur Uterusexstirpation.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 26. März. (Przeglad chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 368.)

Wrisberg und Monteggia regten zuerst den Gedanken an, den krebsigen Uterus zu exstirpieren im Jahre 1787. Marshall exstirpierte zuerst im Jahre 1783 den prolabierten Uterus. Langenbeck der Ältere entfernte zuerst den krebsigen Uterus bei

einer 58jährigen Frau, welche die Operation 26 Jahre überlebte und, 84 Jahre alt, im Jahre 1839 starb. Diese Operation wurde 1842 beschrieben von seinem Sohn. Der Uterus wurde entfernt durch Ausschälung aus seiner peritonealen Hülle. Tuben und Ovarien blieben also zurück. Sauter entfernte zuerst 1822 vaginal den ganzen Uterus mit Eröffnung der Bauchhöhle, ebenso Recamier 1829 mit einem etwas verbesserten Verfahren. Delpech schlug 1830 ein gemischtes Verfahren von oben und von unten her vor. Im Jahre 1825 entfernte Langenbeck der Ältere zuerst einen karzinomatösen Uterus in toto durch Bauchschnitt. Die Frau starb kurz nach der Operation. Elias v. Siebold schreibt bei Erwähnung dieser bisher im Druck nicht veröffentlichten Operation, daß schon 1814 sein Schüler Gutberlet in einer ausführlichen Arbeit einen eigenen Vorschlag gemacht habe zur abdominellen Entfernung des krebsigen Uterus und behufs Erleichterung dieses Eingriffes ein eigenes Instrument konstruiert habe, eine Art Uteruselevator auf langem Stiel, an dessen oberem Ende sich eine Art pessaire en bilboquet befand, mit einer Hohlrinne in dem Ring des Pessariums. Der Ring ruhte auf 3 Füßen, welche nach unten zu vereint in den Stiel oder Handgriff dieses gestielten Pessars übergingen. Die Rinne sollte dazu dienen, nach Eröffnung der Bauchhöhle dem Operateur das Einschneiden der Excavatio rectouterina und vesicouterina zu erleichtern, ohne Nebenverletzungen zu riskieren. v. Neugebauer ließ sich nach der Originalzeichnung ein solches Instrument im Jahre 1884 verfertigen, welches er heute demonstriert. Dieses Instrument kann auch heute noch Verwendung finden bei der Doyenschen Operation, obgleich es nicht mit dem allerneuesten Gedanken von Doyen konkurrieren kann, nach Eröffnung der Bauchhöhle direkt durch die untere Wand des Cavum Douglasii die hintere Muttermundslippe mit Pinces muceux zu fassen.

1802 und 1808 trat Osiander mit 2 Vorschlägen auf bezüglich der abdominellen Entfernung des krebsigen Uterus, ohne jedoch dazu gekommen zu sein, seinen Vorschlag praktisch zu erproben. Gerade im Anschluß an diese beiden Vorschläge veröffentlichte 1814 Gutberlet seinen Vorschlag im Journ. f. Geburtsh., Frauen- und Kinderkrankh., herausgegeben von Elias v. Siebold, 1814, pag. 228—243.

Diese Beschreibung verdient auch heute noch Berücksichtigung, nicht nur wegen der für jene Zeit großen Courage, sondern auch aus Rücksicht auf verschiedene Einzelheiten. Zum erstenmal begegnen wir hier dem Rat, die Operation zu erleichtern durch Hochlagerung des Beckens — in nuce Trendelenburgs Lagerung —, um die Darmschlingen, welche sich dabei auf die Leber zu senken, aus dem Operationsfeld zu beseitigen. Zweitens wichtig ist der Rat, die Darmschlingen durch die Hand des Operateurs zu decken, drittens der Rat, wie die Vaginalportion des Uterus zu umschneiden ist, viertens die Art der Blutstillung, endlich der Rat, eine abdomino-vaginale Drainage einzulegen, diese Drainage nicht vor Ablauf einiger Tage zu entfernen, jedenfalls nicht eher, als bis sie frei beweglich sich erweist.

Ferner demonstriert v. Neugebauer die Zeichnungen einer Vorrichtung von Rosner, um die Doyensche Operation zu erleichtern, eine Metallkugel, welche an die hintere Muttermundslippe angenäht wird, um auf diese Kugel von oben her einzuschneiden, behufs Durchschneidung des Bodens des Cavum Douglasii. v. Neugebauer demonstriert ferner die Abbildungen eines sehr ingeniös von Dembowski in Wilno ersonnenen Instrumentes, welches der Umschneidung der Vaginalportion von oben her dient, mit Vermeidung von Nebenverletzungen, den Elevator von Paul Mundé, eine Art gestieltes Becherpessar, dessen zentraler Stiel in den Zervikalkanal eingeführt wird behufs Fixation des Instrumentes. Die Muttermundslippen liegen alsdann in der ringförmigen Mulde des Pessars. Endlich erwähnt v. Neugebauer die Elevatoren von

Stone und von Chrobak (Glockensonde). Alle diese Vorrichtungen bezwecken das Gleiche, die Auslösung der Vaginalportion von oben her zu erleichtern und Nebenverletzungen vorzubeugen.

v. Neugebauer: **Demonstration von 4 Präparaten von Extrauterinschwangerschaft.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 30. April. (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 378.)

Erster Fall: 38jährige Frau hat ein Kind glatt geboren, später fünfmal abortiert. Lange Jahre hindurch auf Nephritis hin behandelt und öfters nach Karlsbad geschickt. Jetzt am 5. April nach 5wöchentlicher Amenorrhöe Bild der Tubenschwangerschaft respektive eines linkseitig beginnenden Tubenabortes ohne Ruptur, aber mit sehr starken Tubenkoliken. Linkerseits außergewöhnlich schmerzhafte Anschwellung, Cavum Douglasii durch einen Tumor ausgefüllt, Erbrechen, Ohnmachtsanwandlungen mit Blässe. Am 6. April Bauchschnitt mit überraschendem Ergebnis: Es fand sich keine Hämatocele retrouterina, wie vorausgesetzt wurde, sondern das Cavum Douglasii war ausgefüllt durch eine in demselben inkarzerierte Zyste des rechten Ovariums. Die langjährige Dysurie, das Bedürfnis, alle paar Minuten Harn zu lassen, war einfach die Folge dieses Tumors gewesen, denn mit dem Moment der Entfernung der Zyste waren die Blasenbeschwerden spurlos verschwunden. Patientin war stets nur von einem Internisten behandelt worden, ohne gynaekologische Untersuchung. In der Bauchhöhle fand sich nur wenig flüssiges und teilweise koaguliertes Blut, aber ein peritubares Hämatom und das Ei im peripheren Tubenende. Auf Wunsch des Gatten wurde außer der graviden Tube auch das linke Ovarium mitentfernt. Verlauf glatt, volle Genesung von jeglichen Beschwerden irgend welcher Art. Die Beobachtung ist lehrreich.

Zweiter Fall: 33jährige Feuerwehrmannsfrau; 3 Kinder spontan, das letzte vor 15 Jahren. Niemals krank. Jetzt nach 6wöchentlicher Amenorrhöe ständige Blutungen schon seit 5 Wochen; von Zeit zu Zeit starkes Leibschneiden. Vom 3. April an Arbeitsunfähigkeit und Bettlägerigkeit ohne Kollaps. Am 5. April Bauchschnitt bei Diagnose Abortus tubarius. Das Ei saß im peripheren Drittel der wurstförmig verdickten Tube linkerseits. Auf einem peritubaren Blutgerinnsel lag die 7—8wöchentliche, in Kolliquation befindliche Frucht, deren Kopf beim Herausnehmen des Fötus abriß. Rechterseits Sactosalpinx serosa, linkerseits die Adnexe ganz entfernt, rechts nur die Tube.

Dritter Fall: 27jährige hat zweimal geboren, dann einmal vor 4 Jahren abortiert. Jetzt, nach 6wöchentlicher Amenorrhöe, schon 2 Monate lang Blutung. Bauchschnitt konstatierte beginnenden Abort aus der linken Tube. Das Ei stammte aus dem rechten Ovarium, da das linke zystisch entartet war. Eigentümlich war ein Nebenbefund: Der zystisch entartete Wurmfortsatz war verklebt mit dem Hämatom, welches das periphere Ende der schwangeren linken Tube umgab. Die Frau hatte offenbar früher eine Appendizitis durchgemacht.

Vierter Fall: 23jährige Frau, nur ein Kind vor 2 Jahren, danach 4 Wochen krank gelegen, später normal menstruiert, letzte Regel ist etwas zu früh eingetreten, am 24. Dezember statt am 6. Jänner. Blutung dauert bis heute an, schon 34 Tage. Bauchschnitt: Die rechte schwangere Tube fand sich in der linken Beckenhälfte gelegen. Das Ei stak im mittleren Abschnitt der in einem Hämatom begrabenen Tube. Rechtes Ovarium zystisch entartet, das periphere Ende der schwangeren Tube war nach links abgeknickt und in einem peritubaren Hämatom in cavo Douglasii begraben.

Annexa sinistra normal; hier Operation in der linken Beckenhälfte bei rechtseitiger Tubenschwangerschaft. Die schwangere rechte Tube war dicht am Uterus nach links zu abgeknickt.

v. Neugebauer: **Seltene Beobachtung von Ovariotomie bei einer 72jährigen Frau aus dem Armenhause.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 30. April. (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 380.)

Die Frau kam in das Hospital wegen Bauchwassersucht, Atemnot, Unmöglichkeit zu liegen oder zu gehen, und Unvermögen zu harnen. Sie wand sich vor Schmerzen wegen Blasenüberfüllung seit mehreren Tagen und erklärte nach Entleerung der Harnblase mit dem Katheter, nun sei sie schon ganz gesund! Die ganze hintere Scheidenwand war nach außen umgestülpt bis vor die Vulva und bildete einen fluktuierenden Tumor, die vordere Scheidenwand war hochgezogen. Elendes Aussehen, Kachexie höchsten Grades. Leibumfang 122 *cm*. Ausgesprochene Fluktuation im Leibe und Enterocele vaginalis posterior. Exquisiter Hängebauch, vom Schwertfortsatz bis Schamfuge 62 *cm*. Bauchdecken dabei prall gespannt. Bei bimanueller Palpation tastet man ballotierende Tumormassen im Bauch. Kein Fieber. Die Frau habe früher niemals irgend welche Schmerzen gehabt, erst seit 6 Jahren wachse der Leib, werde aber zeitweilig geringer an Umfang. Amenorrhöe seit 22 Jahren. Die Frau behauptet, zweimal seien ihr die Bauchdecken an einer Stelle geplatzt unter Entleerung einer großen Menge Wassers, dann seien diese Öffnungen wieder verheilt; tatsächlich findet sich an den Bauchdecken an 2 Stellen eine ausgesprochene Narbe: eine linkerseits, einige Zentimeter unterhalb des Rippenbogens, die andere rechterseits bedeutend tiefer. Die ausgeflossene Flüssigkeit soll beide Male blutig tingiert gewesen sein. Obgleich diese Angaben unwahrscheinlich klingen, möchte v. Neugebauer sie nicht ohne weiteres von der Hand weisen, da er in einem anderen Falle das spontane Platzen der Bauchwand mit Entleerung einer großen Ovarialzyste erlebte, ohne Spur von etwaiger Eiterung. 16. Februar Bauchschnitt in der Mittellinie in halbsitzender Stellung wegen der Dyspnoe. Zirka 4 *l* klaren Aszites ohne Blut entleert, dann stielgedrehter linkseitiger Ovarialtumor entfernt, über mannskopfgroß, von glatter Oberfläche. Stieldrehung sowohl der Tube als auch des Mesovariums. Die rechtseitigen Annexa bekam man nicht zu Gesicht, sie waren vergraben unter entzündlichen, schwartigen Auflagerungen. Der Tumor wog 5 Pfund. Nach Entfernung desselben fand sich ein zweiter gleich großer und ganz gleich aussehender Tumor des großen Netzes, eine Metastase des Ovarialtumors. Beiden Tumoren saßen hie und da papilläre Wucherungen auf, das Peritoneum parietale war über 1 *cm* dick, wie v. Neugebauer es noch nie gesehen hatte, war hart anzufühlen und blutete auf dem Durchschnitt gar nicht; es schien fibrös entartet. Angesichts des Aszites, des elenden Aussehens der Frau, der papillären Wucherungen, hielt v. Neugebauer den Tumor während der Operation für wahrscheinlich bösartig und verzichtete darauf, auch den omentalen Tumor zu entfernen, der starke Verwachsungen aufwies, weil er fürchtete, die Frau werde die Operation nicht aushalten. Die Frau ertrug aber die Operation gegen Erwarten ganz gut, setzte sich in der nächsten Nacht schon auf und verließ bald das Hospital, indem sie behauptete, jetzt ganz gesund zu sein. Der entfernte Tumor war ein Adenoma glandulare proliferans invertens papillare gutartiger Natur, wie die Untersuchung nachwies. v. Neugebauer bedauerte hinterher, nicht auch den Omentaltumor mitentfernt zu haben. 1 Jahr später sah v. Neugebauer die Frau wieder in absoluter Euphorie trotz des großen Omentaltumors. Gebhard gibt an, solche metastatische Tumoren, wie hier der Netztumor, schwinden oft spontan nach Entfernung des ursprünglichen Ovarialtumors. Der Tumor war von einer gallertigen Masse erfüllt, welche aussah wie Schokoladecrême. Sowohl der entfernte Ovarialtumor wie auch der zurückgelassene Omentaltumor hatten eine ganz eigentümliche Oberfläche, welche direkt aussah wie pockennarbig; die Oberfläche war übersät mit rundlichen, scharfrandigen Dellen verschiedener Größe. Eine Deutung

dieser Erscheinung konnte v. Neugebauer nicht finden. Der Inhalt des Tumors war Kolloid mit Blutbeimischungen. Aszites und papilläre Metastasen finden sich oft als Begleiterscheinungen bei Cystoadenoma serosum ovarii, seltener bei Cystoma glandulare.

v. Neugebauer: **Eine diagnostische Laparotomie mit sehr seltenem Befunde.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 30. April.

72jähriges Fräulein. Bauchtumor. Hartnäckiges Erbrechen, Schmerzen, Abmagerung. Der Bauchtumor hatte eine ganz eigentümliche Lage: Er nahm die rechte Unterleibshälfte ein und reichte vom rechten Rippenbogen beinahe bis zur Schamfuge herab, war hart und unbeweglich, überschritt die Mittellinie nur wenig nach links und war etwas druckschmerzhaft. Patientin war seit ihrer Jugend mit einer sehr hochgradigen Kyphoskoliose behaftet. Seit vielen Jahren Amenorrhöe, niemals eine gynaekologische Erkrankung konstatiert. Die Dame litt seit längerer Zeit an häufigem Erbrechen, welches der behandelnde Internist, Dr. Chełmoński, zurückführte auf einen von dem Abdominaltumor ausgeübten Druck. Er schickte die Kranke zu v. Neugebauer behufs Leibschnittes in Vermutung eines Ovarialtumors. v. Neugebauer konnte keinen Zusammenhang des Tumors mit den Genitalien feststellen, welche atrophisch waren angesichts des Alters von 72 Jahren. v. Neugebauer vollzog einen diagnostischen Leibschnitt, um eventuell den Tumor zu entfernen. Bei der Operation ergab sich, daß der Tumor nichts anderes war als die infolge der hochgradigen Kyphoskoliose dislozierte Leber, dagegen fand sich ein Tumor des Magens und Duodenums, wahrscheinlich ein Karzinom — es fanden sich auch mehrere metastatische Knoten in der Leber, welche die Oberfläche derselben hie und da kugelig vorwölbten. Der vordere horizontale Rand der Leber lag senkrecht in der Mittellinie. Die Kranke ertrug den Eingriff gut und verließ sehr bald die Klinik mit verheilter Schnittwunde, das Erbrechen setzte jedoch nach mehreren Tagen wieder ein. Die Kranke ging nach etwa 6 Wochen zugrunde an Inanition, wobei die Nahrungsaufnahmeverweigerung ihrerseits am meisten beitrug. Sie wollte aus Angst vor Schmerzen absolut nichts zu sich nehmen als Tee oder Wasser. Sub operatione war an irgend eine Lageverbesserung der Leber oder an etwaige Fixation nach Ladenburg nicht zu denken. Die Deformation des Rückgrates war so stark, daß der rechte Rippenbogen direkt dem rechten Hüftkamm auflag, die Leber nahm den Platz ein, den sie angesichts dieser Deformation einnehmen mußte. Sub operatione entleerte sich reichlich Aszites, aber unblutiger. v. Neugebauer traf zum erstenmal auf eine so ungewöhnliche Dystopie der Leber, dagegen sah er einmal bei einer an Magenkarzinom verstorbenen Frau sub nekropsia eine derartige Dystopie des Magens, daß seine untere Kurvatur herabreichte bis zur inneren Öffnung des linkseitigen Leistenkanales. Der Magen war kolossal erweitert und mit kaffeesatzartigen Massen angefüllt infolge vorausgegangener Blutungen.

Nowicki: **Leberruptur bei einem neugeborenen Kinde.** Lemberger ärztl. Gesellschaft, 22. Jänner. (Przegląd Lekarski, Nr. 6, pag. 99.)

Meist sei die Veranlassung ein senkrecht zur Leber an der Nabelschnur ausgeübter Zug. Im gegebenen Falle Spontangeburt. Nowicki ist der Ansicht, es habe zuerst eine subseröse Ruptur des Lebergewebes stattgefunden mit Hämatombildung. Dieses Hämatom sei dann nach 24 Stunden, als man das Kind auf den Arm nahm, geplatzt. Histologisch erwies sich das Lebergewebe normal.

Oderfeld: **Hypernephrom erfolgreich behandelt.** Chir. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellsch., 11. Februar. (Przegląd chir. i gin., Bd. I, H. 3, pag. 333.)

49jährige VII-para; vor 12 Jahren einmal blutiger Harn, jetzt vor 2 Wochen abermals. Keinerlei Krankheitsgefühl, gutes Aussehen. Rechterseits ein glatter, sehr beweglicher Tumor von dreieckiger Gestalt getastet auf der rechten Hüftschaufel, der sich

bis unter den Rippenbogen hinaufschieben läßt, aber alsbald wieder herabsinkt. Bauchschnitt am äußeren Rande des rechten geraden Bauchmuskels. Bauchfell wurde auf dem Tumor eingeschnitten und glatt die rechte Niere entfernt. Bauchwundenschluß. Am 10. Tage geheilt entlassen. Mikroskop erwies die exstirpierte Niere von einem Hypernephrom durchwachsen.

Peszyński: **Extrauterinschwangerschaft, Diagnose, Behandlung und therapeutische Indikationen.** (Przegląd Lekarski.)

Vortrag in der polnischen ärztlichen Gesellschaft in Kijew, der zu lebhaften Diskussionen führte. Sehr gut geschriebene, für den Landpraktiker bestimmte Arbeit unter Verwendung lehrreicher Beispiele falscher Diagnose, falscher Behandlung etc. Unter anderem 26 Bauchschnitte bei Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft erwähnt, wo die Operation einen diagnostischen Irrtum nachwies. 7mal fand man Retroflexio uteri gravidi (4mal erfolgte nach dem Bauchschnitt Abort, eine Frau starb), 5mal fand man Lateroflexion des schwangeren Uterus (3mal folgte Abort nach der Operation), 11mal fand sich eine seitliche Ausstülpung des schwangeren Uterus (3mal folgte Abort auf die Operation, 2 Frauen gingen an Peritonitis zugrunde), 1mal fand man eine Hornschwangerschaft (es folgte Abort), 3mal fand man mehr weniger ausgesprochene Bikornität des schwangeren Uterus (eine Frau abortierte nach dem Bauchschnitt). In der Hauptsache soll der Arzt jedes extrauterin implantierte Ei als einen im Körper der Frau befindlichen Explosivstoff betrachten, der in jedem Augenblick Gefahr bringen kann. Namentlich bei konstatierter innerer Blutung soll man mit der Operation nicht warten, um so weniger, als in neuester Zeit sogar die Kasuistik der gerichtlich-medizinischen Obduktionen dem Verlangen der Kliniker beistimmt, bei innerer Blutung nicht mit der operativen Hilfe zu zögern. Forman, Gerichtsarzt in Philadelphia, fand unter seinen gerichtlichen Sektionen von weiblichen Leichen 20mal innere Verblutung durch Berstung der schwangeren Tube als Todesursache. Glasebrook in Washington fand unter 150 gerichtlich-medizinischen Obduktionen von weiblichen Leichen nicht weniger als 5mal innere Verblutung bei Tubenschwangerschaft als Todesursache. Bezüglich der Gegner des sofortigen Operierens bei innerer Blutung erwähnt Peszyński unter anderen Robb und Simpson. Nach Hunter-Robb kann jede Frau einen Blutverlust ertragen, der 3·3% ihres Körpergewichtes beträgt, was für eine Frau von 55 *kg* Körpergewicht 1650 *g* Blutverlust bedeutet. Robb bezweifelt, daß man jemals eine solche Menge extravasierten Blutes im Unterleib einer Frau gefunden habe. (Dieser Zweifel ist absolut unberechtigt. Referent.) Auf Grund seiner Tierexperimente behauptet Robb, innere Blutungen seien für Tiere nicht absolut tödlich. Diese antioperativen Skeptiken der beiden Autoren finden aber auch in Amerika jetzt keinen Anklang mehr.

Bezüglich der Behandlung bis zum Moment der Operation empfiehlt Peszyński Druck von außen durch ein Schrotkissen auf den Unterleib (4—6 Pfund Schrot). Ein kleines Leinwandsäckchen von 25 × 25 *cm* Größe wird durch Steppnähte in 5—6 Abteilungen geteilt und jede dieser Abteilungen mit Schrot gefüllt, so daß zusammen 4—6 Pfund Schrot darin sind. Ergotin will Peszyński nicht geben, weil es Tubenperistaltik hervorrufe, besser Hydrastinum chloratum 0·01—0·03 und subkutan eine 2%ige Lösung von 50 *g* Gelatine, 2—3mal täglich.

Bezüglich der abgesackten Hämatokele und Hämatosalpinx nach Absterben der Frucht widerrät Peszyński die sofortige Operation unter Berufung auf die Statistiken von Fehling, Zweifel, Thorn und Champneys. Zum Schluß berichtet Peszyński 9 eigene Beobachtungen, darunter eine von Simultanschwangerschaft — intra- und extrauterin.

Poczobut: **Über Mißbrauch der Uterusauskratzungen und intrauterinen Injektionen, namentlich während des Wochenbettes.** (Medycyna, Nr. 23, pag. 540.)

Pomorski: **Extrauterine Schwangerschaft.** Ärztl. Sektion der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen. (Przegląd Lekarski, Nr. 52, pag. 726.)

33jährige Frau, blutete im achten Monat der fünften Schwangerschaft. Später Bauchwandabszeß, der nach einigen Tagen platzte. Pomorski erblickte in der Wunde eine von den Häuten umhüllte Frucht, die er ebenso wie die Plazenta ohne Schwierigkeit extrahierte. Genesung.

Vereinsberichte.

82. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg i. Pr., 18. bis 22. September 1910. (Geburtshilflich-gynaekologische Abteil.) Bericht von Dr. E. Sachs (Königsberg).

(Fortsetzung.)

II. Sitzungstag. 20. September 1910. Vormittagssitzung.

Neu (Heidelberg): Ein Verfahren zur Stickoxydul-Sauerstoffnarkose (mit Demonstration eines neuen Apparates).

Durch tierexperimentelle Untersuchungen über Mischnarkose und kombinierte Narkose gelang es, durch Vorbehandlung mit Morphin-Skopolamin eine ausreichende Narkose mittelst des für sich allein kaum anästhesierenden Stickoxydul-Sauerstoffgemisches hervorzurufen. Auf diese Weise konnte man auf die Anwendung des unschädlichsten aller bekannten indifferenten Narkotika zurückgreifen. Die Voraussetzung für eine rationelle Anwendung war, ein exakt dosiertes und variierbares Gasgemisch herstellen zu können. Dieses Postulat konnte Neu erfüllen. Für die Konstruktion des Narkoseapparates, der im Gebrauch während einer Operation (supravaginale Amputation des myomatösen Uterus) demonstriert wird, benutzte er einen von Küppers in Aachen zur Gasmessung konstruierten Apparat, der die Benennung „Rotamesser“ führt und der dazu dient, in einfacher Weise den Gaskonsum anzugeben. Mit Hilfe dieses Apparates konnte ein exakt dosiertes Narkosegemisch von Stickoxydul und Sauerstoff in beliebigem Volumenprozent hergestellt werden. Das wesentlich Wichtige und Neue am Apparat liegt in der Übertragung der Gasmessung in die Lachgasnarkosetechnik und in der Einführung des Prinzips, momentan das Gasgemisch prozentuell zu variieren. Mittelst des kombinierten Verfahrens der Morphin-Skopolamin-Stickoxydul-Sauerstoffnarkose und des neuen Apparates wurden bisher von dem Vortragenden 41 Narkosen gemacht bei größeren und kleineren Eingriffen. Das Gesamturteil aus den bisherigen Narkoseversuchen ohne Einschaltung von Überdruck lautet: Die Erfahrungen am Menschen stimmen mit denen im Tierexperiment überein mit der einen Ausnahme, daß die Atmung nicht so rapid sinkt wie im Tierversuch. Mit der Zeit dürfte es gelingen, die kombinierte Morphin-Skopolamin-Stickoxydul-Sauerstoffnarkose zu einer vortrefflichen Narkose auszugestalten, weil sie keine schädlichen Einwirkungen auf Kreislauf und Atmung zu haben scheint und weil sie keine Spätwirkungen entfaltet.

Diskussion. Gottlieb (Heidelberg) macht hierzu theoretische Erläuterungen und narkotisiert ein mit Morphium-Skopolamin vorbehandeltes Kaninchen, an dem er das sehr schnelle Erwachen aus tiefster Narkose demonstriert, nachdem die Stickoxydulnarkose fortgelassen ist.

K. Hegar (Freiburg): Über Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens.

Durch die Durchführung des ätiologischen Prinzips bei Einteilung der pathologischen Beckenformen treten die Becken, die ihre Entstehung einem Fehler der primären Anlage oder einer Entwicklungsstörung im Fötalalter oder im kindlichen Alter verdanken, in den Vordergrund der Betrachtung. Vortragender demonstriert ein von ihm entworfenes Schema der Einteilung der abnormen Becken dieser Gruppe, welches, sich an den Verlauf der normalen Entwicklung haltend, die besonderen Eigentümlichkeiten

des Knochenwachstums und seiner Störungen berücksichtigt. Von Wichtigkeit ist besonders die scharfe Unterscheidung fötaler und postfötaler Entwicklungsstörungen, die sich aber an der Hand der normalen Entwicklung sehr gut durchführen läßt. Zu den fötal erworbenen gehören die Mißbildungen, die Assimilationsbecken, das einfach platte, nicht rachitische und das chondrodystrophische Becken. Zu den postfötal entstandenen oder wenigstens in Erscheinung tretenden Anomalien gehören die Rachitisbecken, das Paltaufsche Zwergbecken, das kretinistische und einige Riesenbecken, ferner fast alle als sogenannte dimensionale Anomalien bezeichneten Becken. Von besonderen dimensionalen Eigentümlichkeiten sind vor allem die verringerte Querspannung und die Trichterform des Beckens als sicher infantil zu bezeichnen und scharf zu scheiden von den mit der Assimilation zusammenhängenden Wachstumsstörungen. Nur das hohe Promontorium kommt beiden Formen gemeinsam zu. Bei den infantilen Becken im engeren Sinne handelt es sich sehr oft nur um einzelne Teilerscheinungen, sogenannte partielle Infantilismen, wie gerade verlaufendes Kreuzbein, verringerte Querspannung, mäßig verengerter Beckenausgang. Die Zwergbecken sind nur extreme Formen von Wachstumsstörungen verschiedensten Ursprunges und müssen je nach ihrer Ätiologie unter verschiedene Gruppen untergebracht werden.

Diskussion. Falk (Berlin): Bei den im fötalen Leben bedingten Wachstumsstörungen des Beckens spielen qualitative Störungen eine größere Rolle als quantitative, indem die Knochenkernentwicklung eine nicht normale ist. Alle derartigen Becken müssen natürlich zu hochgradigen Veränderungen des ausgewachsenen Beckens führen.

v. Klein (Graudenz): Hysterischer Spasmus des Zwerchfells.

19jähriges Dienstmädchen, Nullipara, Nongravida, leidet seit $^3/_4$ Jahren an intensiven konvulsivischen Kontraktionen einzelner Muskelzüge des Zwerchfells, die schmerzhaft, ganz unregel- und ungleichmäßig sind, lautes Darmgurren und Magenplätschern hervorrufen und auf dem Höhepunkt der Erkrankung sogar eine spiralförmige Rechtsdrehung und Verbiegung der Wirbelsäule bedingten. Diese erklärt Vortragender mit der überwiegenden Muskelstärke des rechten Crus internum diaphragmatis und dem umgekehrt S-förmigen Verlauf der Faserzüge. Nervenstatus, der sonst nur sehr wenig für Hysterie charakteristische Symptome bietet. Erhebliche, vorübergehende Besserung erzielt durch die suggerierte Heilwirkung der Entfernung eines gleichzeitig bestehenden Weichselzopfes. Demonstration des noch jetzt charakteristischen, im Effekt an den orientalischen Bauchtanz erinnernden, merkwürdigen und sehr seltenen Krankheitsbildes.

Diskussion. Fraenkel (Breslau) sah dasselbe Bild bei einer Frau im achten Schwangerschaftsmonate. Die Zuckungen täuschten stürmische Wehen vor. Während der Geburt sistierten die Bewegungen völlig, kehrten aber im Wochenbett wieder und führten zu sehr starker Enteroptose.

Sellheim (Tübingen): Verankerungen und Abdichtungen des Gebärapparates.

Da wir in Wirklichkeit beständig Geburtsobjekt und Geburtskanal in gleichzeitig gegenseitiger Einwirkung vorfinden, so ist man für die isolierte Betrachtung der Einwirkung des einen Faktors auf den anderen auf Experimente angewiesen, bei welchen der eine Faktor durch eine passende künstliche Veranstaltung ersetzt wird. Neuerdings hat sich Sellheim mit Experimenten am Gebärapparat befaßt, welche dem Studium seiner Verankerungen am knöchernen Becken und seiner Abdichtungen gegen dasselbe, zweier für das Zustandekommen der hydraulischen Druckwirkung notwendigen Bedingungen, dienten. Der Versuch knüpft an die Tatsache an, daß mit fortschreitender Füllung des Uterus während der Schwangerschaft und mit der Retraktion desselben über dem Geburtsobjekt während der Geburt alle gesuchten Verankerungen und Abdichtungen deutlicher werden. In Nachahmung dieser Verhältnisse trieb Sellheim einen puerperalen Uterus, welcher unmittelbar nach dem Kaiserschnitt an einer Toten vernäht worden war, bis zu seinem vorherigen Füllungsgrad künstlich auf, und zwar mit Hilfe einer in den noch warmen Uterus eingeführten, danach aufgeblähten Ochsenblase. Der Uteruskörper strebt der Kugelgestalt zu, strafft seine Verankerungen am Becken, drängt einen Teil seines Inhaltes in den Ausführungsgang und markiert die Abdichtungen deutlicher. Demonstration von zahlreichen Schnitten, welche

oben den Druckapparat des Uteruskörpers, daran anschließend das gesamte, in reichem Maße vorhandene Weichteilmaterial zur Bildung des Ausführungsganges zeigen; weiter die direkte Verankerung am Becken in Gestalt der paramyometranen Ausstrahlungen des Lig. rotundum und des Lig. sacrouterinum; schließlich die indirekte Verankerung mittelst der Scheide, welche ihrerseits im Beckenboden durch ihr eigenartiges, auf dem Bilde gut erkennbares Verhältnis zu den Faszien befestigt ist. Von den Abdichtungen bemerkt man die lückenlose Einfügung des gefüllten Uteruskörpers in den unteren Abschnitt der Bauchhöhle und ins große Becken sowie des Uterusausführungsganges in Beckeneingang und kleines Becken.

Diskussion. Doederlein bittet um Erklärung der für den Geburtshelfer nicht ganz verständlichen, der Mechanik entnommenen Bezeichnungen.

Sellheim: Der im Uterus herrschende hydraulische Druck hat als Vorbedingung zu seiner Wirksamkeit eine feste Verbindung des Uterus am knöchernen Becken (Verankerung) und eine absolute „Abdichtung", die durch Weichteile und Schleim gegeben wird.

Sellheim: Beschränkung der bimanuellen Massage an weiblichen Genitalien durch Magnetmassage.

In der unvermeidlichen psychischen Alteration durch gynaekologische Massage liegt die dringende Aufforderung, sie zu modifizieren, selbst um den Preis, daß sie an ihrer lokalen Wirksamkeit einbüßt. Sellheim hat durch Konstruktion eines elektromagnetischen Massageapparates einen Ersatz der gynaekologischen Massage zu erreichen gesucht. Zum Ersatz derjenigen Hand, welche von den Bauchdecken aus massiert, benutzt er einen stabförmigen Elektromagneten, gleich dem, welcher seinerzeit zu diagnostischen Zwecken Anwendung gefunden. Die innere Hand wird durch einen in die Scheide versenkten oder mit einem Stiel aus der Scheide herausragenden Anker ersetzt. Die Gestalt des Ankers läßt sich der vorliegenden Situation weitgehend anpassen. Die Stiele gestatten ein Dirigieren des Ankers nach jeder Richtung ohne manuelle Berührung der Genitalien. Die Kraft wird durch die Stromstärke an einem zwischen Stromquelle und Elektromagnet eingeschalteten Widerstand reguliert. Mittelst Schließen und Öffnen des Stromes am Schalter wird an beliebiger Stelle ein bestimmter Zug oder Druck ausgeübt. Der Apparat gestattet eine instrumentelle Massage, gleichzeitig von der Scheide und von den Bauchdecken aus unter weitgehender bimanueller Gefühlskontrolle der Einwirkungsstelle, einer ziemlich genauen Lokalisation der Wirkung, einer exakten Dosierung der aufgewendeten Kraft, sowohl bei kontinuierlicher als auch jedem Tempo diskontinuierlicher Aktion. Diese Anordnung vermeidet eine manuelle Berührung der Genitalien während der Behandlung und beschränkt die Handarbeit auf die zur Diagnose, Indikationsstellung und gelegentlichen Kontrolle über den Heilerfolg notwendigen Manipulationen. Die Magnetmassage hat nach drei Richtungen gute Erfolge aufzuweisen. Entzündliche ältere Veränderungen in der Umgebung des Uterus, an den Adnexen, hauptsächlich aber an den Ligamenten schwanden mehr oder weniger und fixierte Organe wurden infolgedessen wiederum beweglicher. Schlaffe Bänder erhielten einen höheren Grad von Tonus und empfindliche Teile wurden schmerzfrei.

Diskussion. van de Velde (Haarlem): Die gewöhnliche Vibrationsmassage leistet ungefähr dasselbe. Zur Vermeidung erotischer Momente empfiehlt er, die kontrollierende Hand vom Rektum aus palpieren zu lassen.

Sellheim: Der Preis des Apparates ist für ihn etwa 500—600 Mk.

Jaschke (Greifswald) demonstriert einen Uterus aus dem dritten Graviditätsmonat mit Placenta isthmica totalis et cervicalis.

Die Abgrenzung des Isthmus gegen das Korpus gelingt ganz scharf, ein Übergreifen der Plazentarinsertion auf die Zervix ist zweifellos aus dem Befund typischer Zervixdrüsen im Bereiche der unteren Plazentargrenze. Das Korpus ist ganz frei, zeigt auch keine ausgesprochenen Schwangerschaftsveränderungen mehr. Im Bereiche der unteren Isthmusabschnitte und der Zervix ist die Plazenta tief in das Parenchym eingefressen, der erhaltene Rest desselben reichlich von fötalen Elementen durchsetzt und mit großen Gefäßen versehen. Daraus erklären sich zwanglos die klinischen Erschei-

nungen: die unvollständige Lösung der Plazenta, die arterielle, nur durch Totalexstirpation stillbare Blutung.

Diskussion. Pankow, Hofbauer.

Fetzer (Tübingen): Über ein sehr junges menschliches Ei.

Durch einen glücklichen Zufall ist Fetzer in den Besitz eines sehr jungen menschlichen Eies gelangt. Das lebensfrisch konservierte Objekt ist sehr gut erhalten und wurde in eine lückenlose Serie zerlegt, wobei das Embryonalgebilde sehr glücklich fast quer getroffen wurde. Das Ovum ist etwa so alt wie das Peterssche, sein Alter also auf 14—15 Tage zu schätzen. Die lichten Durchmesser der keine Zellelemente enthaltenden Exocölomhöhle von 1·6 auf 0·9 *mm* sowie Länge und Breite des Embryonalschildes (0·23/0·22 *mm*) entsprechen den am Petersschen Ei genommenen Maßen. Das Präparat wurde durch Curettage gewonnen. Die Periode war bei der Pat. nicht ausgeblieben, der Zeitpunkt der Kohabitation ließ sich annähernd bestimmen. Das Ei muß demnach gegen Ende der letzten Periode ausgestoßen worden sein und gehört nicht einer erstmals ausgebliebenen Periode an.

Das Embryonalgebilde, von dem Fetzer ein Modell hergestellt hat, besteht aus Keimschild, Amnionhöhle und Dottersack. Das Ganze ist in Mesoderm eingehüllt, das, einen breiten „Haftstiel" bildend, mit dem Mesoderm der Membrana chorii in Zusammenhang steht. Zwischen Dottersack und Embryonalschild ist gleichfalls Mesoderm eingelagert, das in der Medianlinie ohne scharfe Grenze in das Ektoderm des Keimschildes übergeht. Primitivrinne, Medullarrinne und Canalis neurentericus sind noch nicht gebildet. Auch ein Allantoisgang und Gefäßanlagen fehlen noch völlig. Von einem Amniongang sind vielleicht Reste im Haftstiel vorhanden.

Die von der Membrana chorii allseitig ausgehenden Zotten sind noch unverzweigt und bestehen aus soliden Zellsäulen, die nur an ihrem basalen Teil einen kurzen mesodermalen Kern aufweisen. Diese Säulen treten an der Eiperipherie untereinander in zellige Verbindung und bilden so eine kontinuierliche, wenn auch vielfach perforierte Zellschale um das Ei, die nach außen an das materne Gewebe angrenzt. Diese Grenze zwischen maternem und fötalem Gewebe ist am Fetzerschen Ei entgegen den von Strahl und Beneke an ihrem Ei erhobenen Befunden deutlich zu ziehen. Zahlreiche Gerinnungen und Koagulationsnekrosen finden sich hier. Die Zottenzwischenräume sind deutlich mit Blut gefüllt, aber lange nicht so stark als bei dem Petersschen Ei, was Fetzer bei letzterem auf toxische Kaliumwirkung zurückführt. Kommunikationen zwischen den Zottenzwischenräumen und mütterlichen Kapillaren werden an verschiedenen Bildern demonstriert. Ein Petersscher Gewebspilz fehlt. Es scheint bei dem Ei Fetzers sich erst sekundär ein Zugrundegehen eines Kapsularisbezirkes vorzubereiten. Das Synzytium bildet über der Membrana chorii einen dünnen, über den Zotten einen dicken, stellenweise unterbrochenen klumpigen Belag, zum Teil sendet es auch protoplasmatische Fortsätze weit ins mütterliche Gewebe hinein. Fetzer demonstriert zahlreiche Bilder, die eine Zerstörung mütterlichen Endothels durch das Synzytium, das als fötal angesprochen wird, zeigt. Die mütterliche Schleimhaut weist nur in unmittelbarer Einähe eine beginnende deziduale Umwandlung auf. Die Drüsen werden vom wachsenden Ei meist nach außen abgedrängt, zum Teil auch zerstört. An einer Stelle findet sich eine Kommunikation einer in ihrem Lumen blutführenden Drüse mit dem intervillösen Raum.

Erscheint ausführlich in den Verhandlungen der deutschen anatomischen Gesellschaft. Internationaler Anatomenkongreß, Brüssel 1910.

Ed. Martin (Berlin): Die Anatomie des weiblichen Beckens.

Durch ausgedehnte Untersuchungen an normalen und Prolapsbecken hat der Vortragende festgestellt, daß der vornehmlichste Befestigungsapparat der Beckeneingeweide im Beckenbindegewebe zu suchen ist. Es kommen hier sowohl für den Uterus wie die Harnblase die Verdichtungszonen in Betracht, welche sich im fötalen, lockeren Zellgewebe bis zur Zeit der Geschlechtsreife herausbilden. Für die Harnblase ist dann noch besonders das doppelseitige Lig. pubovesicale zu berücksichtigen. Um die Verdichtungszonen besser als bisher als ein einheitliches Ganzes erkennen zu lassen, wird die Bezeichnung Retinaculum uteri mit einer Pars anterior, media und posterior vorgeschlagen. Die Zystokele ist eine Aussackung in der Blasenwand, welche in der Area

retroureterica vesicae beginnt. Sie entsteht durch Schwund des Bindegewebes, welches den Boden des Spatium vesicouterinum bildet. In den Becken mit mehr oder weniger vollständigem Totalprolaps konnte nur eine Atrophie der Verdichtungszonen nachgewiesen werden, nicht aber ein Nachgeben der medialen Levatorränder oder des Diaphragma urogenitale.

Diskussion. Pankow verteidigt die Halban-Tandlersche Auffassung von der Bedeutung des Levators für das Zustandekommen von Prolapsen.

Martin: Demonstration eines Modells des weiblichen Beckens, in dem die Muskelzüge und Bindegewebslager sehr plastisch zum Ausdruck kommen.

Diskussion. Sellheim.

Zangemeister (Königsberg): Demonstration zystoskopischer Bilder.

Hörder (München): Experimentelle Untersuchungen über Blennorrhöe. Demonstration nach Lumière aufgenommener mikroskopischer Bilder von Augen frisch gestorbener Neugeborener, denen Argentum nitricum, Argentum aceticum resp. Sophol eingeträufelt war. Die Spätinfektion ist wahrscheinlich oft durch Infektion von den Meibomschen Drüsen aus bedingt.

Füth (Cöln): Doppelseitiges Dermoidkystom.

Das rechte, mit Unterkieferplatte und zahlreichen schön entwickelten Zähnen sowie karzinomatöser Degeneration. Das linke Ovarium fehlt an Ort und Stelle. Dafür Ovarialdermoid in der Bauchhöhle, vom Netz umhüllt. Glatte Heilung. Nach 3 Monaten noch kein Rezidiv.

Frank (Cöln): Suprasymphysäre Entbindung.

Demonstration von Becken von Frauen, die nach der suprasymphysären Entbindung zum Exitus gekommen sind. Frank glaubt, daß diese Operation in allerdings nicht allzu naher Zukunft eine Operation des praktischen Arztes werden wird.

Diskussion. Doederlein will auch für späterhin diese Operation der Klinik bewahrt wissen.

Frank: Demonstration zweier Beckenmesser zur Bestimmung der Conjugata vera.

Diskussion. Zangemeister: Demonstration eines von ihm vor mehreren Jahren angegebenen Beckenmessers.

Wrede (Königsberg): 1. Tabesbecken, das während der Geburt in seine sämtlichen Teile zersprengt wurde. 2. Otto-Chrobaksches Becken.

Credé-Hoerder und Doederlein: Demonstration fabriksmäßig sterilisierter und verpackter Handschuhe für den Gebrauch der Hebammen (zweifingerig) und Ärzte.

Credé hat bakteriologisch nachgewiesen, daß kleine Löcher bis 1 *mm* in den Handschuhen der Asepsis nicht schaden.

Diskussion. Sellheim und Pankow haben ähnliche Versuche unternommen.

O. Bondy (Tübingen) demonstriert makroskopische und mikroskopische Präparate von Aktinomykose des weiblichen Genitales (vgl. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 34).

Da außer metastatischen Abszessen in der Leber nirgends im Körper Aktinomykose nachgewiesen war, ist der Fall als primäre Genitalaktinomykose anzusehen. Doch soll damit nicht gesagt sein, daß der Infektionsweg vom Genitale ausgegangen sei, sondern der Fall ist als kryptogenetische Infektion — Eingangspforte wahrscheinlich im Munde — anzusehen. Besonderes Interesse für die Gynaekologen hat diese Frage wegen der vielen Analogien zwischen Aktinomyzes und Tuberkelbazillus.

Diskussion. Jung teilt einen weiteren Fall mit, bei dem Heißluftbehandlung sehr großen Erfolg hatte.

Th. H. van de Velde (Haarlem) hat aus der Vagina respektive aus dem Zervikalkanal nicht selten (in 17 Fällen) Streptotrichaceen gezüchtet. Ohne auf die Frage über die Stellung von Aktinomyces, Streptothrix usw. zueinander und im botanischen System näher eingehen zu können, will er doch darauf aufmerksam machen, daß man eine aufsteigende Infektion mit Organismen, welche den bei der klinischen Aktinomykose gefundenen Pilzen jedenfalls sehr nahe stehen, doch als sehr wohl möglich anzunehmen habe. Er verfügt gerade über

eine Reihe von Mikrophotos derartiger Mikroorganismen, von denen er den scheinbaren Pleomorphismus hervorhebt, welche er in der Nachmittagssitzung vorzeigt.

Bondy: Heißluft war in seinem Falle ohne Erfolg. Er hält die für gewöhnlich in der Scheide vorkommenden Streptothrixarten für nicht zu den Aktinomyces gehörig.

Th. H. van de Velde (Harlem): Der Stufenquerschnitt, ein neues Verfahren für die gynaekologische Laparotomie.

Vortragender bespricht unter Demonstration von Wandtafeln den Stufenquerschnitt, ein neues Verfahren für die gynaekologische Laparotomie, mit diesem Namen belegt, weil die verschiedenen Schichten der Bauchwand stufenweise in querer Richtung durchtrennt werden: Hautbogenschnitt am oberen Rande des Schambeines, Faszienbogenschnitt, parallel zum Hautschnitt, ungefähr $2^1/_2$ *cm* höher. Der untere Faszienlappen wird gar nicht, der obere nicht so weit wie beim Pfannenstielschen Querschnitt zurückpräpariert. Die Mm. pyramidales werden zusammen nach unten umgeklappt, die Rekti auseinander gezogen. Ihre Entspannung wird erleichtert durch Erhöhung des Oberkörpers bei bestehender Beckenhochlagerung. Querschnitt der Fascia transversa und des Peritoneum, 2—3 *cm* oberhalb der Mitte des Faszienquerschnittes. Vorteile: Vollständige Übersicht des kleinen Beckens, Erleichterung des Operierens in den seitlichen Teilen, Schonung der Därme, die, wenn sie nicht adhärent sind, gar nicht zu Gesicht kommen, Unmöglichkeit der postoperativen Bruchbildung, Unsichtbarkeit der Narbe; im wesentlichen also dieselben wie beim Pfannenstiel, aber mehr ausgeprägt. Van de Velde hat mit Hilfe dieser Schnittführung unter anderem bis zum Nabel reichende Myome durch Totalexstirpation mit auffallender Leichtigkeit entfernt. Nötigenfalls kann ein erweiterter Stufenquerschnitt in Anwendung kommen, über den später berichtet werden soll.

Diskussion. Bumm: Der weit unten angelegte Schnitt gibt wenig Platz, der hoch angelegte gibt schlechtere kosmetische Resultate als der Längsschnitt; er heilt schlechter, eine sekundäre Drainage ist beim Querschnitt schwerer durchzuführen, ebenso auch eine etwa notwendig werdende Verlängerung des Schnittes. Bumm macht jetzt fast nur noch den Längsschnitt. Kleiner Hautschnitt, der durch Spekula stark gespannt wird.

Asch (Breslau) erkennt die Vorteile des Faszienquerschnittes nicht an; Hernienbildung ist jetzt mit den verbesserten Nahtmethoden nicht zu fürchten. Beim Querschnitt sind oft jahrelange Beschwerden in den beiden Ecken der Narben vorhanden.

Winter: Die Ursache des beispiellosen Erfolges des Querschnittes war die Furcht vor Hernien, die aber jetzt durch Schichtnaht und unzerreißbares, unresorbierbares Material vermieden werden können. Die Infektion der Bauchhöhle läßt sich auch beim Längsschnitt vermeiden. Winter ist entschiedener Anhänger des Längsschnittes.

Füth (Cöln): Außer dem besseren Schutz der Därme beim Querschnitt hebt er hervor, daß der Wundschmerz bei der Atmung geringer ist. Er glaubt, daß Eiterungen der Bauchdecken bei Querschnitten schneller heilen als bei Längsschnitten. Die Drainage dagegen ist erschwert; deshalb wendet er sich jetzt wieder mehr dem Längsschnitt zu.

Mayer (Tübingen) hebt hervor, daß die Drainagelöcher beim Querschnitt sich schneller schließen als beim Längsschnitt.

Fraenkel (Breslau) fragt, ob mit Längsschnitt Operierte auch so früh aufstehen können wie die mit Querschnitt Operierten.

Doederlein operiert fast nur mit Querschnitt; ohne daß er unresorbierbares Material verwendet, hat er fast keine Hernien. Eiterungen sind (abgesehen von Faszienneknosen) nicht so unangenehm wie beim Längsschnitt. Er drainiert nur nach der Scheide, fast nie nach oben. Er schätzt den Vorteil, daß die Därme nicht zu Gesicht kommen, sehr hoch. Pfannenstiel hat schon die Verwendung des Pyramidalis zur plastischen Deckung angegeben.

Bumm: Die Hauptvorzüge des Pfannenstielquerschnittes lassen sich auch mit einem kleinen Längsschnitt erreichen.

Van de Velde durchschneidet nicht den Pyramidalis wie Pfannenstiel, sondern klappt ihn ganz herab und benutzt den intakten Muskel zur Deckung.

II. Sitzungstag, 20. September 1910, Nachmittagssitzung.

Pankow (Freiburg i. Br.): Über die Beziehungen von Gonorrhöe, Tuberkulose, Appendizitis, Sepsis etc. zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen.

Pankow weist darauf hin, daß in der Bewertung der ätiologischen Momente die Gonorrhöe bisher viel zu hoch eingeschätzt wurde und ebenso vielleicht auch die puerperalseptischen Prozesse, daß dagegen die Appendizitis von den Gynaekologen bisher

ganz allgemein viel zu wenig in dieser Frage berücksichtigt worden ist. In der Freiburger Frauenklinik sind seit mehreren Jahren alle operativ behandelten Adnexentzündungen sorgfältig histologisch untersucht worden und ist das Material zu speziellen Studien über die Appendizitis von Aschoff und über die Salpingitis gonorrhoica von Schridde eingehend durchforscht worden. Die planmäßigen Untersuchungen haben ergeben, daß nicht, wie man früher annahm, zirka 80% der entzündlichen Adnexerkrankungen auf Gonorrhöe beruhten und demnächst die puerperal septischen Prozesse am häufigsten ursächlich in Frage kämen, sondern daß die Verteilung auf die einzelnen Infektionsursachen doch eine wesentlich andere ist. Pankow stellt aus seinem Material fest, daß nach Ausschaltung der fraglichen Befunde rund 43% gonorrhoischen, 22% appendizitischen, 22% tuberkulösen und nur 13% puerperal septischen Ursprunges sind.

Diskussion. Asch fragt, ob auch nach Appendizitis doppelseitige Adnexerkrankungen beobachtet sind, was Pankow verneint. Es handelt sich meist um perisalpingitische Prozesse, seltener um Endosalpingitiden.

Bumm: Perisalpingitiden als Folgezustände von Appendizitis gehören nicht zu den Adnexerkrankungen. Zieht man diese Fälle ab, so bleibt die alte Statistik zu Recht bestehen.

O. Bondy (Tübingen) fragt den Vortragenden, wie weit seine Ergebnisse durch bakteriologische Untersuchungen gestützt sind. Zahlreiche bakteriologische Untersuchungen Bondys an der Rosthornschen Klinik haben häufig ein negatives Resultat ergeben. Zweimal konnte der Diplococcus pneumoniae (Fraenkel-Weichselbaum) gezüchtet werden. Das Material ist bei verschiedenen Kliniken ein äußerst verschiedenes — während in Wien nur höchst selten Tuberkulose nachzuweisen war, gelingt es an dem Tübinger Material in einer großen Anzahl der Fälle.

Schroeder (Königsberg) wendet sich ebenso wie Bumm gegen die Vermengung der Adnexerkrankungen mit appendizitischen Folgezuständen an den Adnexen.

Zeuner: Die Appendizitisfälle zeichnen sich dadurch aus, daß sie rasch große Tastbefunde ergeben im Gegensatz zu den gonorrhoischen Formen.

Jung bestreitet die Möglichkeit, die Ätiologie aus rein anatomischen Zeichen festzustellen. Ohne die betreffenden Erreger ist eine Unterscheidung septischer und gonorrhoischer Endosalpingitiden unmöglich.

Pankow betont den Wert der Schriddeschen Forschungen für die Erkennung gonorrhoischer Fälle.

Asch: Zur Tubensterilisation.

Die Notwendigkeit, in gewissen Fällen Schwangerschaft zu untersagen, ist anerkannt. Sie kann zum Verbot der Ehe führen; bei bestehender Ehe zum Rat völliger Enthaltsamkeit; bei Nichtbefolgung oder Unausführbarkeit zum Anraten des Gebrauches antikonzeptioneller Mittel. Stehen der Anwendung solcher religiöse Bedenken entgegen oder erlauben körperliche Veränderungen ihre Verwendung nicht, so kann die künstliche Sterilisierung dann zu Becht bestehen, wenn das Verbot einer Schwangerschaft ein aller ärztlichen Erfahrung nach dauerndes und unumstößliches sein muß. Dann aber ist der Rat zur operativen Sterilisierung unabhängig von der eventuellen Vornahme gleichzeitiger Operationen. Seine Befolgung wird vielleicht dadurch erleichtert. Ablehnen möchte ich die Indikation zur Sterilisierung lediglich, um einen Dauererfolg bei Prolapsoperationen zu erzielen. Die Operation muß aber absolut sichere Garantie ihres Gelingens geben und alle Gefahren aufs allersorgfältigste vermeiden, in Technik sowohl wie im Verfahren des Schmerzschutzes. Seit Kehrer sind alle möglichen Verfahren, von der künstlichen Polypenbildung am äußeren Muttermund bis zur Totalexstirpation, ja bis zur Inangriffnahme des ehemännlichen Genitales gemacht worden. Das natürlichste Mittel der Kastration ist nicht völlig von der Hand zu weisen. Man kann natürlich auch an Stelle der einfachen Kastration im Einzelfall Totalexstirpation dafür einsetzen. Abgesehen von solchen Fällen aber sei die Sterilisierungsoperation so gestaltet, daß sie keine Funktionsstörung, keine Verstümmelung bedeute. Das tut die Tubensterilisation. Es darf nur darauf ankommen, den Spermatozoen den Weg zum Ovulum zu verlegen. Die durch Fraenkel hervorgerufenen und durch einige Mißerfolge bestärkten Bedenken haben zu Vorschlägen, wie völlige Exstirpation der Tube mit Keilresektion aus dem Uterus geführt. Gerade bei der Naht des Keiles im Uterus können Uterusbauchfisteln entstehen, die den Erfolg zweifelhaft machen. Sicherer ist es, das uterine Tubenende zu verwenden, wie ich es vor 5—6 Jahren angab und seit 13 Jahren zu diesem Zweck anwende. Der andere Teil der Tube kann durch-

gängig bleiben. Das Verfahren ist leicht durch hintere Kolpotomie auszuführen. Sellheims Verfahren halte ich für schwerer auszuführen und seine Argumentation für unberechtigt. Wenn wir uns zu einem so folgenschweren Eingriff für verpflichtet halten, sollen wir ihn nicht mit der Aussicht, ihn wieder zu redressieren, anraten oder vornehmen.

Diskussion. Sellheim betont den Wert der Möglichkeit, die Tube wieder funktionsfähig machen zu können.

Doederlein schließt sich Sellheim an.

Hegar: Die Vornahme einer Sterilitätsoperation zur Verhütung eines Prolapsrezidivs ist unberechtigt. Bei erneuter Schwangerschaft soll in der Geburt der Damm median gespalten werden.

Zuntz erwähnt Versuche von Blos (Karlsruhe), der das Fimbrienende in den Leistenkanal beiderseits einnähte. Er schließt sich Sellheim und Doederlein an.

Weisswange (Dresden) wendet sich gegen die Vornahme einer Sterilisierung zur Verhütung des Rezidivs einer Prolapsoperation.

Schroeder (Königsberg) hält alle fakultativen Sterilitätsoperationen für ethisch falsch.

Baisch: Über den Einfluß von Genitalaffektionen auf die Entstehung von nervösen Erkrankungen.

Funktionelle Genitalerkrankungen werden sehr häufig bedingt durch Infantilismus der Genitalien und durch Störungen der inneren Sekretion, besonders der Ovarien.

Weisswange (Dresden): Gynaekologische Fehldiagnosen bei Hysterie.

Vortragender weist darauf hin, daß man mit der Diagnose Hysterie zurückhaltender sein muß. Wahrscheinlich spielt die innere Sekretion eine Rolle zur Lösung mancher Rätsel auf dem Gebiete der Neurosen. Der Begriff der Reflexneurose ist noch recht unklar. Ovarie ist zum Beispiel eine lokale Hauthyperästhesie, aber keine Reflexneurose vom Ovarium aus. Die Beurteilung des Schmerzes in der Gynaekologie ist äußerst schwierig.

Diskussion. Pankow: Die von Baisch empfohlene Ovarientransplantation hat nur Wert, wenn sie sofort nach der Kastration vorgenommen wird, später ist sie erfolglos.

Sellheim bespricht besonders die Bedeutung der Anämien im Beginn und am Ende der Fertilität. Sellheim betrachtet die Periode als ein Wachstum des Organismus über seine Grenzen hinaus. Das Ausbleiben der Funktion für einen zur Funktion reifen Organismus ist ebenso schädlich wie der Zwang zur Funktion für einen funktionsuntüchtigen Organismus.

van de Velde: Gerade die infantilistischen Zustände können durch Vibrationsmassage gut beeinflußt werden; kleine Uteri wachsen dabei.

Füth (Cöln): Zur Behandlung unkomplizierter Blutungen.

Vortragender empfiehlt Blutentziehungen vor der Menstruation. Er erklärt ihren Erfolg daraus, daß der Zustand, aus dem heraus die Blutungen entstehen, einer Hyperämie der Beckenorgane entspricht, die am Uterus durch Sukkulenz und blaue Farbe der Portio sich anzeigt und bei der die menstruelle Kongestion die Gefäße zum Überlaufen bringt, wie Opitz ausgeführt hat. In anderen Fällen sah er von subkutanen Gelatineinjektionen gute Erfolge. Weiter hat er sogenannte nervöse Blutungen nicht mit intrauteriner Ätzung oder mit Abrasio behandelt, sondern mit Ruhe und Styptizis in Verbindung mit Digalen. Es liegen eben bisweilen ohne gröbere Zeichen einer Insuffizienz der Zirkulationsorgane doch eine gewisse Herzschwäche und vom Gefäßapparat ausgehende Zirkulationsstörungen vor, die man durch Digitalispräparate gut beeinflussen kann.

Falk (Berlin): Zur Statistik des Gebärmutterkrebses.

Wie weit Geburtsverletzungen direkt oder indirekt durch Entstehung von Katarrhen die Karzinomentwicklung begünstigen, ist noch eine umstrittene Frage. Die großen Krebsstatistiken, die sich auf Auszüge aus den Totenscheinen stützen, vermögen diese Frage ebenso wenig zu beantworten wie die Sammelforschung, welche von dem Komitee für Krebsforschung im Jahre 1900 vorgenommen wurde. Aus diesen Statistiken geht in dieser Beziehung allein hervor, daß wesentlich mehr Frauen als Männer an Karzinom erkranken und daß von diesen Frauen zirka ein Drittel an Krebs der Gebärmutter leiden. Die Frage, welchen Einfluß der Geschlechtsverkehr auf die Krebsentwicklung hat, ist noch nicht beantwortet. Wohl wissen wir, daß Frauen, welche an

Krebs leiden, im Durchschnitt häufiger geboren haben als andere; ferner, daß sich Karzinom häufiger bei verheirateten Frauen entwickelt als bei ledigen; nicht aber ist zahlenmäßig festgestellt, wie häufig eine Krebserkrankung des Gebärmutterhalses sich bei Virgines findet, ohne daß andere, für die Krebsentwicklung disponierende Erkrankungen, wie Polypen, Myome, tuberkulöse Geschwüre, vorher vorhanden waren. Sicher aber wissen wir, daß dies Karzinom des Gebärmutterhalses ohne vorangegangenen Geschlechtsverkehr äußerst selten ist. Unter über 200 Kranken mit Gebärmutterkrebs, welche ich behandelt habe, war keine Virgo, während sich unter 41 an Myom operierten Frauen 4 Virgines fanden. Die vorbeugenden Maßnahmen würden in exakter Naht jedes Zervixrisses direkt nach der Geburt, in plastischen Operationen alter Zervixrisse und in Unterlassung der Diszisionen der Zervix zur Beseitigung von Sterilität bestehen.

A. Mayer (Tübingen): Bericht über 248 Uteruskarzinome: 211 Kollumkarzinome und 37 Korpuskarzinome.

Die durchschnittliche Inoperabilität betrug 35%, für die Kollumkarzinome allein 40·3%, während unter den Körperkarzinomen nur ausnahmsweise inoperable sich befanden. Die Operabilität der Kollumkarzinome stieg im Laufe der Jahre allmählich auf 72%. Die primäre Mortalität betrug durchschnittlich 18·3%, die der Kollumkarzinome 20% und die der Körperkarzinome 10·7%. Die anfänglich hohe Mortalität der Kollumkarzinome ging allmählich auf 10·8% herab, offenbar durch Verbesserung der Technik und der Asepsis.

Rezidive traten unter 118 operierten Kollumkarzinomen 46 auf, das sind 38·9%. Nimmt man 14 vor 5 Jahren gestorbene als Rezidiv hinzu, dann steigen die Rezidive auf 50·8%. Je mehr Patientinnen primär sterben, desto weniger werden rezidiv. Das muß daher kommen, daß bei ausgebildeter Technik und guter Asepsis die am weitesten fortgeschrittenen und darum am wenigsten radikal zu operierenden Fälle das Hauptkontingent zur primären Mortalität stellen, was der Rezidivkurve zugute kommt. Durch Steigerung der Operabilität lassen sich Rezidive nicht in gleichem Maße vermeiden. Es ist also eine Dauerheilung weniger von einer möglichsten Steigerung der Operabilität zu erwarten als vielmehr davon, daß man möglichst viel Frühoperationen zu machen bekommt. Sind zur Zeit der Operation die Drüsen schon karzinomatös, so tritt in der Mehrzahl Rezidiv ein. Doch kann man vereinzelte Fälle durch Entfernung karzinomatöser Drüsen heilen, so daß die Drüsenausräumung doch nicht wertlos ist. Sie ist aber nicht so wichtig wie die Ausräumung der Parametrien. Sind die Parametrien klinisch ergriffen, dann findet sich auch eine Erkrankung der Drüsen häufiger, als es sonst dem Durchschnitt der Drüsenerkrankung entspricht. Es hängt also die klinische Prognose zum großen Teil von dem Befund an den Parametrien ab, da er einen Schluß auf die Drüsenerkrankung mit einiger Wahrscheinlichkeit zuläßt. Von allen Rezidiven trat die weitaus größte Mehrzahl innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Operation auf.

Die Dauer der Rezidive schwankt zwischen Monaten und Jahren. Der langsame Verlauf gewisser Rezidive ist wichtig mit Rücksicht auf die sogenannten Spätrezidive, da es sich gelegentlich nur scheinbar um ein Spätrezidiv handeln kann. Bei den vorgenommenen Rezidivoperationen hat sich gezeigt, daß sie öfters weiter entwickelt waren, als man klinisch vermutete. Die relative Heilungszahl betrug von 118 operierten Kollumkarzinomen 34 = 29%, die Dauerheilung 36·1% und die absolute Heilung 16·2%. Die in den späteren Lebensjahren auftretenden Karzinome scheinen gutartiger als die anderen zu sein. Eine weitere Steigerung der Dauerheilung ist weniger von einer Steigerung der Operabilität zu erwarten als vielmehr von einer Steigerung der Zahl der Frühoperationen. Diese ist nur zu erreichen durch fortgesetzte Aufklärung der Frauen.

Diskussion. Hammerschlag: Bei einer Statistik sprechen auch Rassenfragen mit: so sind bei den polnischen Kranken der Königsberger Klinik Karzinome sehr selten im Gegensatz zu anderen Tumoren. In dieser Richtung müßte Falks statistisches Schema ergänzt werden.

Winter bittet Mayer, in seine Statistik noch die absolute Heilungszahl aufzunehmen. Fortschritte können wir nur machen, indem wir Rezidive operativ angreifen und zu diesem Zweck so früh wie möglich Nachuntersuchungen der Operierten vornehmen.

Doederlein hat in seinem Tübinger Material 16% absolute Heilung bei abdominaler Totalexstirpation, bei der vaginalen nur 9%.

Mayer.

Neu (Heidelberg): Beitrag zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes.

Der Vortragende berichtet vorläufig über Untersuchungen, die er zur Frage des Adreningehaltes im Blute von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen mittelst der Registriermethode am überlebenden Kaninchenuterus angestellt hat. Folgende Resultate ergaben sich: In der Gravidität besteht eine Adreninämie. Dieselbe ist ferner nachweisbar unter der Geburt und in der Wochenbettszeit, in welch letzterem Stadium sich die größten Schwankungen ergaben. Die höchsten Adreninwerte wiesen auf: das Serum aus dem retroplazentaren Hämatom und das aus dem Nabelschnurblut; ersteres wies hinwiederum die höheren Werte auf. Der Adreningehalt im Serum des untersuchten Blutes war um das 10—12fache gegen die Norm vermehrt, was etwa einem Adreningehalt des Blutes von 125—150 *mg* entspricht. Auf die Perspektive der aus zirka 300 Einzeluntersuchungen gewonnenen experimentellen Ergebnisse wird nicht weiter eingegangen. Es wird nur daran erinnert, daß vielleicht die Adreninämie in ursächlichem Zusammenhang stehen könnte zum Geburtseintritt. Eine besonders bemerkenswerte Tatsache stellte der Befund dar bei einer Gravida mit Glykosurie, die den höchsten Wert für Adrenin im Serum lieferte. Die betreffende Patientin hatte außerdem ein sehr stark entwickeltes Chloasma uterinum. Nach der Entbindung (Sectio caesarea wegen engen Beckens) erfolgte Wundheilung per primam. Außerdem war die Patientin sofort und dauernd zuckerfrei.

Diskussion. Hofbauer hat die Adrenalinämie bei Graviden durch den chemischen Nachweis im Serum sowie durch die Ehrmannsche Bulbusprobe nachgewiesen und außerdem in seiner Publikation auf die Adrenalin- und Kokainmydriasis bei Graviden aufmerksam gemacht.

R. von den Velden (Düsseldorf) betont zunächst, daß die Froschaugenmethodik für menschliches Blutserum nicht brauchbar sei; die auch von ihm schon längere Zeit benutzte Uterusmethode ist zwar sehr gut, doch muß man sich vor Überschätzung der hierbei gewonnenen Resultate hüten. Der damit bestimmte „Adrenalingehalt“ des Blutes ist normaliter schon recht verschieden. Eine sichere Vermehrung hat Vortragender bisher noch nicht finden können (auch nicht bei Morbus Basedowii), wohl eine Verminderung, und zwar bei schweren bakteriotoxischen Prozessen, wobei sich die gewonnene Kurve ähnlich verhielt wie die bei Addison gewonnene. Das sind die Fälle, bei denen die therapeutische Suprareninzufuhr für den Kreislauf von großer Bedeutung ist, jedoch nicht die intravenöse, sondern die subkutane. Letztere bringt normaliter am Kreislauf so gut wie keine Änderungen hervor, sehr deutliche jedoch bei diesen pathologischen Verhältnissen.

III. Sitzungstag, 21. September 1910.

Zangemeister (Königsberg i. Pr.): Über Streptokokkenimmunität und Serumbehandlung bei Streptokokkeninfektionen. (Med. Hauptgruppe.)

Durch langjährige Untersuchungen an Mäusen, Kaninchen, Hühnern, Tauben, Affen und am Menschen hat Verfasser die Grundzüge der Immunität gegen Streptokokken studiert. Eine praktisch brauchbare Immunität tritt nur ein, wenn lebende, virulente Streptokokken mehrfach in großen Dosen intravenös injiziert werden und sich die Individuen — ohne schwere lokale Infektion dabei zu bekommen — nach schwerer Reaktion bald wieder erholen. Daher tritt auch beim Menschen nach lokalen Infektionen keine Immunität ein. Wohl aber bekommen auch Menschen nach Streptokokkämien — sofern sie sie überstehen — eine hohe Immunität, die sich mit ihrem Serum an der Maus und anderen Tieren prüfen läßt. Die käuflichen Antistreptokokkensera sind am Menschen wirkungslos, wiewohl sie Mäuse und Kaninchen gegen ein Vielfaches der tödlichen Infektionsdosis schützen und sogar Tiere mit bereits allgemeiner Streptokokkenerkrankung (Streptokokken im Blut!) heilen können. Woran dieser Unterschied — glänzende Heilwirkung am Tier, Versagen am Menschen — beruht, ist zurzeit noch unaufgeklärt. Die Artverschiedenheit der Streptokokken ist daran ebenso wenig Schuld als der verschiedene Bau von Ambozeptor und Komplement u. dgl. Das aussichtsvollste Serum ist zurzeit das Rekonvaleszentenserum nach schweren Streptokokkämien, sofern es erhältlich ist. Artfremde Normalsera schützen in der Regel nicht nur nicht,

sondern schaden sogar. Artgleiches Normalserum schützt im Tierversuch auch nicht, scheint aber am Menschen günstig zu wirken.

Mittwoch den 21. September 1910, Nachmittagssitzung.

Zangemeister (Königsberg i. Pr.): Über puerperale Selbstinfektion.

Durch ausgedehnte systematische bakteriologische Untersuchungen bei Kreißenden und Wöchnerinnen hat Verfasser festgestellt, daß ein großer Teil der heute trotz aller Asepsis noch vorkommenden Wochenbettfieber die Folge von Infektionen mit solchen Keimen sind, die sich schon zu Beginn der Geburt vor einer inneren Untersuchung im Genitalkanal aufhalten. Sogar schwere, selbst tödliche Infektionen können auf diese Weise entstehen, so daß man nicht berechtigt ist, eine Infektion ohne weiteres der inneren Untersuchung zur Last zu legen. Allerdings verlaufen diese autogenen oder Selbstinfektionen noch häufiger leicht, als diejenigen mit von außen eingeführten Keimen (die, exogenen Infektionen). Unter den schweren Infektionen spielen aber die exogenen namentlich in praxi immer noch die bei weitem größere Rolle. Unter den Erregern steht der Streptokokkus obenan, sowohl der Schwere der Erkrankung nach als in der Häufigkeit der Fiebererreger. Nächst ihm kommt lediglich noch der Staphylococcus albus in Betracht, während andere Organismen erheblich zurücktreten. Ein saprämisches Fieber kommt im Wochenbett jedenfalls bei weitem nicht so häufig vor, als bisher angenommen wurde.

Koch (Greifswald): Über das Vorkommen hämolytischer Streptokokken und die Lezithinblutprobe.

Vortragender berichtet über Untersuchungen, die sich auf das Vorkommen von Streptokokken außerhalb des menschlichen Körpers und an der Körperoberfläche erstreckten, über Scheidensekretuntersuchungen bei gynaekologischen Erkrankungen, bei Graviden und über Lochienuntersuchungen bei 52 Wöchnerinnen. Er fand niemals hämolytische Streptokokken außerhalb der weiblichen Genitalsphäre, selbst nicht bei hämolytischen Streptokokkenträgerinnen. Bei gynaekologischen Erkrankungen war der Befund ebenfalls völlig negativ bis auf 11 Karzinomerkrankungen. Hier fanden sich 6mal hämolytische Keime. 3 von diesen Patientinnen gingen nach der Operation an der Generalisation der Kokken zugrunde. Die Übertragung der hämolytischen Streptokokken auf Wöchnerinnen und Gravide ging unzweifelhaft von einer von außen eingelieferten Puerpera als Bazillenträgerin aus. Nach Isolierung der Wöchnerinnen und Graviden mit hämolytischen Keimen erlosch die Endemie prompt. 10 von diesen infizierten Frauen boten ein fast völlig reaktionsloses Wochenbett dar, eine machte eine puerperale Endometritis durch, mit hämolytischen Streptokokken in Reinkultur. In zahlreichen Fällen gelang der Nachweis des nicht hämolytischen Streptokokkus neben dem hämolytischen, ein weiterer Hinweis auf das Bestehen einer ektogenen Infektion und gegen die Angaben der Autoren, die den Übergang eines nicht hämolytischen Keimes in einen hämolytischen annehmen. Die Pathogenität des hämolytischen Streptokokkus, den so viele Wöchnerinnen, ohne krank zu sein, beherbergen können, hängt von der individuell verschiedenen Widerstandsfähigkeit des Körpers, kombiniert mit günstigen Wachstumsbedingungen an der Einbruchspforte ab. Vortragender verwirft auf Grund seiner Untersuchungen die von Fromme angegebene strikte Einteilung in virulente und saprophytäre Stämme, hält es wie Sachs für angezeigt, bei allen eingelieferten Graviden und Puerperae, regelmäßig auf hämolytische Streptokokken zu fahnden und die infektiösen Fälle zu isolieren, mögen sie Fieber haben oder nicht, da jeder hämolytische Streptokokkus im gegebenen Fall imstande ist, pathogen zu werden. Die Nachprüfung der von Fromme inaugurierten Bouillon-Lezithinprobe, betreffend Artunterscheidung der virulenten und avirulenten Streptokokken, hat keine positiven Ergebnisse gezeitigt. Vortragender hält, wie die meisten anderen Nachuntersucher, die Methode für praktisch unbrauchbar.

Diskussion. Sachs (Königsberg) glaubt, daß man mit verbesserten Methoden viel häufiger hämolytische Streptokokken außerhalb des Körpers finden kann, als man bisher glaubte; er selbst hat sie auf den Tonsillen gesunder Menschen mit einer verbesserten Untersuchungsmethode in 70% aller Fälle gefunden. Die Hämolyse ist eben nicht dasselbe wie Virulenz, sondern sie ist Eigenschaft von Streptokokkenstämmen, die unter Umständen sehr pathogen werden können. Umzüchtung anhämolytischer Streptokokken in hämolytische ist bisher noch nicht einwandfrei gelungen, auch die Experimente Zöpperitz' sind nicht

beweisend, da sie zu wenig zahlreich und in ihren Resultaten zu widerspruchsvoll sind. Die Frage der Selbstinfektion beantwortet Sachs vollkommen im Sinne Zangemeisters, wobei er sich auf das zum Teil ohne innerliche Untersuchung niederkommende Material des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin stützt. Die Bedeutung der Staphylokokken für das Kindbettfieber sinkt noch durch die Beobachtung, daß von etwa 12 im Rudolf Virchow-Krankenhaus beobachteten puerperalen Staphylokokkensepsisfällen ein sehr großer Teil metastatischer Natur war.

Thies (Berlin) hat in einzelnen Fällen im Wochenbett hämolytische Streptokokken nachweisen können, in denen vorher anhämolytische Streptokokken da waren.

Zangemeister: Schlußwort.

J. Thies (Berlin): Zur Ätiologie der Eklampsie.

Es werden Tabellen aus der Arbeit von Lockemann und Thies demonstriert, aus denen hervorgeht, daß das arteigene fötale Eiweiß stark toxisch wirken kann. Trächtige Kaninchen erwiesen sich gegen fötales Kaninchenserum schon bei der ersten Injektion von kleinen Mengen fötalen Serums anaphylaktisch. Man muß annehmen, daß durch die vom Fötus zur Mutter während der Schwangerschaft übergehenden Stoffe eine Reaktion des mütterlichen Organismus eintritt, daß also die Schwangerschaft an sich das Kaninchen anaphylaktisch macht. Als schwerste Symptome der Anaphylaxie zeigten sich Lähmungen, Krämpfe und Exitus. Bei nicht trächtigen erwachsenen Tieren tritt dieselbe Reaktion in der Regel erst 8 Tage nach der ersten Injektion, also nach der zweiten Injektion auf. Diese Resultate konnten von Gräfenberg und Thies in weiteren Versuchen am Meerschweinchen bestätigt werden. Bei den Kaninchen, die an Anaphylaxie zugrunde gehen, finden sich Blutungen in den parenchymatösen Organen. In der Leber konnten neben Blutungen aseptische Nekrosen und Gefäßveränderungen nachgewiesen werden. Der Analogieschluß ist gestattet, daß die Eklampsie bedingt ist durch den Übergang von fötalem Eiweiß, das in den Organismus der Mutter während der Schwangerschaft auch physiologischerweise übergeht. Die sogenannten Schwangerschaftstoxikosen, als deren schwerste Form die Eklampsie anzusehen ist, sind als anaphylaktische Symptome, verursacht durch das fötale Eiweiß, aufzufassen. Die klinischen Symptome der Schwangerschaftstoxikosen werden analog den auch sonst als beim Menschen vorkommenden Anaphylaxiesymptomen gedeutet (so die Hauterscheinungen, das Fieber, auch die subnormalen Temperaturen, ferner die nervösen Symptome, Albuminurie und Ödeme etc.). Der Vergleich der pathologischen Befunde bei der Eklampsie und den an Anaphylaxie gestorbenen Tieren stützt diese Auffassung, insofern als in beiden Fällen sich Blutungen und degenerative Veränderungen der parenchymatösen Organe finden.

R. Freund (Berlin) hat zusammen mit Abderhalden und Pincussohn serologische Untersuchungen mit Hilfe der „optischen Methode" während der normalen Schwangerschaft und bei Eklampsie angestellt. Verwendet wurden 50 Sera von Graviden aus verschiedenen Monaten, von Kreißenden, Neugeborenen, Nichtgraviden und Tieren, die man in Polarisationsrohren auf eine aus frischen menschlichen Plazenten hergestellte Peptonlösung einwirken ließ. Spaltung der Peptonlösung wurde beobachtet bei den Sera von Schwangeren der ersten 3 Monate, in den späteren Monaten dagegen nicht mehr; ebenso nicht bei Nichtgraviden, normalen Tieren und Neugeborenen. Nur das Serum eines Neugeborenen von einer eklamptischen Mutter spaltete. Ausgesprochene Spaltung ferner bei 3 von 4 Eklampsiefällen; der vierte tödlich verlaufene Fall von Eklampsie zeigte keine Spaltung. (Die Arbeit erscheint ausführlich im Septemberheft der praktischen Ergebnisse der Geburtsh. u. Gyn. von Franz-Veit.)

Diskussion. Hofbauer (Königsberg): Einspritzung von fötalem Serum ruft bei Graviden und während des Partus oder Puerperiums keine Reaktionserscheinungen hervor. Die Deutung der Eklampsie als Anaphylaxie steht mit den klinischen Erscheinungen (Blutdruck, Temperatur, Blutbeschaffenheit) in Widerspruch.

Mohr (Halle) hat eine chemisch nachweisbare Differenz zwischen der Plazenta der normalen Graviden und der von Eklamptischen gefunden. Bei Eklamptischen ist die Menge der ätherlöslichen Anteile der lipoiden Substanzen viel geringer als bei normalen Plazenten. Es handelt sich um eine chemische Abartung der Eklampsieplazenta. Mohr weist ferner darauf hin, daß die Lipoidsubstanzen im Gegensatz zu den Eiweißstoffen bei der Eklampsiegenese zu stark vernachlässigt werden.

Falk (Berlin) hat wie auch Hofbauer niemals bei Injektion fötalen Serums anaphylaktische Erscheinungen auftreten sehen.

Küster (Freiburg) hat Anaphylaxie nie passiv übertragen können. Er wendet sich gegen die Annahme von Thies, die bisher experimentell nicht gestützt ist.

Thies: Schlußwort.

R. Freund (Schlußwort): Bei der Reaktion des mütterlichen Organismus auf die intravenöse Zufuhr plazentaren Materials handelt es sich nicht um die Frage, ob das letztere dem maternen Eiweiß gegenüber als artgleich oder artfremd angesehen werden müsse, sondern zunächst lediglich darum, ob es blutfremdes Material sei; und das steht außer Frage. Aus dem Abderhaldenschen Institut demnächst hervorgehende Untersuchungen werden des weiteren zeigen, daß Organeiweiß auch für das Blut derselben Tierart als blutfremd zu betrachten sei. Die zum Abbau des aufgenommenen plazentaren Materials ans mütterliche Blut abgegebenen Fermente scheinen, wenigstens nach den bisherigen Ergebnissen der optischen Methode, den mütterlichen Geweben selbst, nicht der Plazenta zu entstammen, sonst wäre eine Rohrzuckerlösung von eiweißspaltenden Schwangerensera auch angegriffen worden. Der Vergleich des schwangeren Zustandes mit der Anaphylaxie läßt sich nicht durchführen und tierexperimentell nicht stützen. Es fehlt hier vor allem an der Erklärung des Begriffes der Disposition.

Michaelis (Königsberg): Prodromalerscheinungen der postoperativen und puerperalen Thrombose und Embolie.

Vortragender kommt auf Grund von 8 Fällen zu der Überzeugung, daß bei viermaliger genauer täglicher Messung stets vor puerperaler wie postoperativer Thrombose mehrere Tage hindurch subfebrile Temperatursteigerungen auftreten.

Sperling (Königsberg): Ein Fall von primärer Hernia uteri gravidi inguinalis.

Sperling fügt den 8 in der Literatur bekannten Fällen einen neuen hinzu. Er nimmt eine traumatische Ätiologie an. Spontanreposition ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Ein präformierter Bruchsack war bei seinem Fall nicht vorhanden.

Jaschke (Greifswald): Die Frage der Ehe bei herzkranken Mädchen.

Der Vortragende stützt seine Ausführungen auf ein sehr großes Material von 546 Fällen mit 1525 Schwangerschaften unter einem Gesamtmaterial von 37.014 Geburten. Auf Grund desselben kommt Vortragender zu folgenden Ergebnissen: Am günstigsten sind die Herzfehler zu beurteilen. Ein reiner Klappenfehler, der bis dahin nie ein Versagen des Herzmuskels gezeigt hat, kann nie ein Eheverbot rechtfertigen. Anders wenn der Herzmuskel nicht mehr ganz gesund ist. Daher darf dann nur nach längerer Beobachtung und günstigem Ausfall wiederholter Funktionsprüfung die Heiratserlaubnis erteilt werden. Freilich kann diese Entscheidung oft recht schwer sein. Denn nicht selten werden auch von Frauen, die in der Pubertät wiederholt leichte Kompensationsstörungen gezeigt haben, zwei und selbst mehr Schwangerschaften und Geburten ganz gut ertragen. Beschränkung der Kinderzahl ist dann jedenfalls geboten. Viel schwieriger ist die Entscheidung bei den als chronische Herzmuskelinsuffizienz zusammengefaßten Erkrankungen. Bei irgend höheren Graden von Funktionsstörung ist die Ehe strikte kontraindiziert. Bei leichteren Fällen darf nur, wenn wiederholte Funktionsprüfung eine noch beträchtliche Akkommodationsbreite und Stabilität des Herzmuskels ergibt, die Ehe erlaubt werden. Beschränkung der Kinderzahl und ärztliche Überwachung jeder Schwangerschaft und Geburt sind aber unbedingt notwendig, da wir nicht imstande sind, vorauszusehen, welche Anforderungen im einzelnen Fall eine Geburt an das Herz stellen wird. Für die Beurteilung des Einzelfalles werden Alter, Lebensverhältnisse, Temperament, eventuell Anämie etc. mit heranzuziehen sein. Zu häufiger Geschlechtsverkehr und namentlich der Coitus interruptus sind zu widerraten.

Diskussion. Hammerschlag (Berlin) wendet sich gegen eine Äußerung des Vortragenden, die Geburt bei Kompensationsstörung nicht künstlich abzukürzen.

Neu (Heidelberg) fragt nach der Bedeutung der Mitralstenose für die Geburt. Eheerlaubnis oder Eheverbot werden in praxi doch kaum befolgt.

Jaschke: Dekompensation ist für ihn auch Grund zur künstlichen Beendigung der Geburt. Mitralstenose ist nicht ungünstiger als andere Herzfehler.

L. Zuntz: Stoffwechselversuche bei Osteomalazie.

Es wurde bei je einem Fall beginnender und fortgeschrittener Osteomalazie, die beide durch Kastration geheilt respektive zum Stillstand gebracht wurden, vor und nach der Operation der respiratorische Stoffwechsel nach Zuntz-Geppert bestimmt

und eine vollständige Eiweiß-, Kalk- und Phosphorsäurebilanz während eines je sechstägigen Versuches aufgestellt, wobei die Patientinnen in beiden Versuchsreihen völlig identische Nahrung erhielten. Es ergab sich, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ergebnisse früherer Untersucher, folgendes: Der respiratorische Stoffwechsel bei Osteomalazischen zeigt Werte, die innerhalb der normalen Grenze, eher der unteren genähert, liegen. Es spricht dies gegen den von Hoennicke angenommenen Hyperthyreoidismus als ätiologischen Faktor, da man bei einem solchen, wie bei Morbus Basedow, über der Norm liegende Werte erwarten müßte. Nach der Kastration wurde in beiden Fällen die Oxydation herabgesetzt, während sich bei früheren Untersuchungen von vier aus anderen Ursachen kastrierten Frauen nur eine Verminderung des respiratorischen Stoffwechsels zeigte. Der Eiweißstoffwechsel bei Osteomalazie bietet nichts Charakteristisches. Durch die Kastration scheint namentlich bei beginnender Erkrankung die Neigung zu Eiweißansatz gesteigert zu werden. Das Verhalten der Phosphorsäure ist ein sehr wechselndes; einigermaßen konstant ist eine hohe prozentische Ausscheidung durch den Kot. Diese wird durch die Kastration in den meisten Fällen herabgesetzt; die Neigung zur Retention von $P_2 O_5$ wird verstärkt. Die Kalkbilanz ist in manchen Fällen, namentlich beginnender, aber auch schwerer Osteomalazie, negativ. Ein auffallend großer Teil des Kalkes, in seinem ersten Fall der gesamte Kalk, wird durch den Kot ausgeschieden. Durch die Kastration, wenn sie einen therapeutischen Erfolg erzielt, wird die negative Kalkbilanz positiv oder die vorher schon positive wird verstärkt.

Bericht über den V. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu St. Petersburg vom 22. bis 27. September 1910. Von Dr. W. Falgowski, Frauenarzt in Posen.

Der Kongreß tagte unter nicht ganz glücklichen Auspizien. Die in Petersburg sporadisch auftretende Cholera hatte manchen Fachgenossen abgeschreckt, so daß von den ca. 750 eingeschriebenen Kongreßmitgliedern nur etwa die Hälfte, vielleicht die größere Hälfte, erschienen war. Aus Österreich kamen nur Vertreter der Krakauer Universität, während Wien in der Präsenzliste gar nicht vertreten war. Auch Frankreich und England sowie Italien waren nur schwach vertreten. Und doch hätte es sich verlohnt, der Tagung im Kaiserl. Institut für Geburtshilfe und Gynaekologie beizuwohnen. Exzellenz v. Ott hatte den Kongreß auf das glänzendste organisiert. Die ausländischen Vertreter wurden auf den Grenzstationen durch Otts Assistenten empfangen, welche alles taten, um die sprachlichen und verkehrstechnischen Schwierigkeiten beim Passieren der Grenze zu beseitigen. Allen diesen opferfreudigen Herren sind die ausländischen Kongreßmitglieder gewiß zu großem Dank verpflichtet.

Auch sonst war die Organisationsfrage auf das beste gelöst. Als Unterkunftszentrale wurde das Grand Hotel de l'Europe im Zentrum der Stadt gewonnen, wo sich fast täglich gesellige Zusammenkünfte der Kongreßteilnehmer von selbst ergaben. Die Museen, Schlösser und sonstigen Denkwürdigkeiten der Stadt waren denselben zugänglich gemacht worden, und zwar in so gastfreundlicher Form, daß sich in der Tat jeder als Gast des Zaren fühlen konnte. Und dann das Ottsche Institut selbst, in welchem der Kongreß tagte, dieser luxuriös ausgestattete Bau, welcher für ca. 160 Betten einen jährlichen Etat von 360.000 Rubel zur Verfügung hat! Das Institut hatte alle Tore geöffnet; jeder Winkel war den Kongreßteilnehmern zugänglich, so daß man täglich Gelegenheit hatte, diese an Ausdehnung und Zahl der Räumlichkeiten größte und an technischer und baulicher Ausstattung reichste Klinik des Kontinents — vielleicht der ganzen Welt — zu bewundern. So hatten die russischen Behörden und der Leiter des Organisationskomitees, Prof. v. Ott, alles getan, um die Vorbedingungen für eine gedeihliche Tagung zu schaffen und neben der Facharbeit jedem auch noch Gelegenheit zu bieten, die Sehenswürdigkeiten und Kunstschätze der russischen Metropole auszukosten.

Das Kongreßprogramm verfolgte den Zweck, in einigen wichtigen gynaekologischen und geburtshilflichen Fragen sich in gemeinsamer Aussprache zu einigen, um eventuell praktisch verwertbare Normen zu schaffen. Die Hauptthemen betrafen: die Behandlung des inoperablen Krebses, die Kaiserschnittsfrage mit Berücksichtigung des suprasymphysären Schnittes und der beckenerweiternden Operationen, ferner die vaginale gynaekologische Operationsmethode und endlich die operative Behandlung der Lageveränderungen des Uterus.

Über die nichtchirurgische Behandlung des Uteruskrebses referierte L. Mangiagalli (Mailand). Nach ihm wäre es ein ideales Ziel, die Proliferation des Neoplasmas aufzuhalten, die Nekrosenbildung zu provozieren und die Resorption, also das Verschwinden der krebsigen Elemente zu bewirken. Er bespricht nacheinander die Pharmakotherapie, bestehend in der lokalen und internen Einverleibung all der unzähligen alten und neuen medikamentösen Mittel, wie Quecksilber, Arsenik, Condurango, Chinin, Kohle, Cholesterin usw., und in der lokalen Einverleibung tierischen Serums, Methylenblau, Sublimat, Alkohol, Salizylalkohol usw. Es folgt die Besprechung der Opotherapie, die auf Verabreichung von Thyreoidalsubstanz basiert; ferner die Fermenttherapie mit ihrer lokalen Applizierung von Trypsin und Amilopsin sowie der organischen Extrakte, wie Nuklein, Neurin, Pankreatin und anderer Mittel. Die Bakteriotherapie verfolgt den Zweck, durch lokale Einverleibung von Streptokokkentoxinen, oder nach Coleys Methode durch lokale Einführung von Toxinen des Prodigiosus im Verein mit Streptokokkentoxin der Neubildung Herr zu werden. Ebenso wie diese Methode hat auch die Vaccinotherapie und die Doyensche Serumtherapie und Behandlung mit Antimeristem zu keinem Resultate geführt. Auch die Hoffnung, welche man auf die Wirkung der Röntgenstrahlen sowie auf die Radiumbehandlung und Fulguration setzte, sind mehr weniger illusionär, da der scheinbare Heilerfolg nur ganz oberflächlich bleibt. Nach diesen wenig verlockenden Resultaten bleibt nach wie vor die Forderung bestehen, den Krebs wenn irgend möglich operativ anzugreifen. Die nichtoperative Behandlung bleibt lediglich ein Notbehelf für späte, nichtoperable Fälle.

Das zweite ausführliche Referat über dasselbe Thema sollte Bétrix (Genf) der Gesellschaft unterbreiten, der aber nicht erschien. Aus dem eingesandten Manuskript ist aber ersichtlich, daß Bétrix sich bei inoperablem Krebs auch von der Unterbindung der großen, zuleitenden Gefäße zur Bekämpfung der Blutungen keinen wesentlichen Erfolg verspricht. Weder die Röntgenbehandlung und Radiumtherapie, noch die Fulguration, noch auch die biologischen Methoden können das leisten, was palliativ wenigstens die Hitzebehandlung zu leisten imstande ist. Die Auslöffelung soll nie ohne tiefe Verschorfung mit dem Glüheisen oder dem Paquelin vorgenommen werden. Es werden verschiedene Stimmen laut, daß sogar die Auslöffelung allein direkt schädlich ist und der Proliferation des Krebses in die Lymphbahnen erheblichen Vorschub leistet. Es kommt alles darauf an, durch Verschorfung einen festen, in der Scheide sitzenden Wall zu schaffen und auch nach oben hin möglichst tief zu brennen, um ein hartes und festes Geschwulstbett zu schaffen, das dann möglichst lange der jauchenden Aufweichung zu widerstehen vermag.

Über die Behandlung des inoperablen Krebses mit radioaktiven Fermenten sprach Prof. Sticker aus Berlin. Nachdem durch die Verwendung von tryptischen, an pulverisierte Pflanzenkohle gebundenen Fermentpräparaten eine wirkungsvolle Methode zur Zerstörung neugebildeter pathologischer Gewebe gefunden worden, welche sich vor allem bei der chirurgischen Tuberkulose, nicht minder aber auch bei jauchigen Wunden nach Bubonenexstirpation, bei Erosion der Portio, bei sezernierenden Fisteln bewährt, wurde diese Therapie weiter ausgebaut durch eine Verbindung mit der Radiotherapie und so zur Zerstörung maligner Neubildungen wirkungsvoll gemacht. Der allgemeinen Anwendung des Radiums, dessen spezifische Wirkung auf das Karzinomgewebe feststeht, stand der Preis und die komplizierte Art seiner Applikation im Wege. Sticker und Falk verwerteten die von Rutherford experimentell begründete Adsorptionsfähigkeit der pulverisierten Pflanzenkohle für die Radiumemanation praktisch durch Vereinigung der Fermentkohle mit löslichen und unlöslichen Radiumsalzen. Der therapeutische Wert der letzteren steht dem des reinen Radium in nichts nach, obwohl ihr Preis bedeutend niedriger ist. Dazu kommt, daß diese radiumhaltigen Fermentkohlepräparate nicht bloß in Form von Streupulver auf die Oberfläche der Karzinomgeschwüre, sondern auch in Form von Injektionen, Suppositorien, Vaginalkugeln an die Geschwulst herangebracht werden können.

Die Fälle, die so zur Behandlung kamen, waren alle vorgeschritten. Trotzdem wurde verlangsamtes Fortschreiten, Aufhören der Blutung und der Jauchung als Folge dieser Therapie beobachtet und es trat bei den Kranken wieder Hoffnung auf Genesung und Wiederkehr der Lebensfreude ein. Die Methode soll nicht die chirurgischen Eingriffe verdrängen, vielmehr den Zweck haben, inoperable Fälle einer Behand-

lung noch zugänglich zu machen, da eine Besserung und in manchen Fällen sogar eine Heilung dadurch erzielt wurde. Bei der kombinierten Anwendung enzymatischer und radioaktiver Substanzen wird eine sich gegenseitig steigernde Wirkung erzielt. Das von Sticker benutzte Präparat ist eine zweckentsprechende Kombination von Trypsinpflanzenkohle mit Radium-Baryum-Karbonat. Die Radiofermenttherapie bringt in dieser praktischen Form einerseits die enzymatische Wirkung zu einer allmählichen, langanhaltenden, andrerseits die radioaktive zu einer hochpotenzierten Emanations- und andauernden Strahlenwirkung.

Zur Serumtherapie äußert sich Kader. Er hatte einem gegen Streptokokken immun gemachten Pferde Krebsmaterial subkutan implantiert und benutzte das Serum dieses Pferdes zu Injektionen an einer mit Plattenkrebs am Gesicht behafteten Frau. Nach 8 Tagen trat Sukkulenz der Geschwulst ein und bei Wiederholung der Injektionen zeigte sich ein Anwachsen des Tumors, der nach der 7. Injektion bereits sich so zuungunsten verändert hatte, daß schleunigst operiert werden mußte. Das Karzinom reagierte also deutlich — wenn auch ungünstig — auf die Injektion mit Serum. Überhaupt scheint der Weg für die Zukunft dahin zu weisen, daß der Karzinomkranke allgemein zu behandeln sei, nicht lokal. Selbst die Operation des lokalen Herdes beseitigt nicht die schon vorhandenen Metastasen, noch verhindert sie ein Rezidiv. Opitz hat Hunden Karzinombrei intraperitoneal injiziert und das aus diesen Hunden gewonnene Serum mit Zusatz von Menschenblut oder Menschenserum Karzinomkranken per injectionem einverleibt. In mehreren Fällen zeigte sich die Reaktion an dem Karzinom deutlich in Form vermehrter Blutung und Sekretion. In einem Falle von Rektumkarzinom trat jedesmal nach der Injektion Tenesmus und blutiger Stuhl ein, dem Teile des Tumors beigemengt waren. Der hühnereigroße Tumor, der sich wegen Lymphdrüsenmetastasen als inoperabel erwies, wurde durch diese Behandlung zur vollständigen Rückbildung gebracht. Jedoch traten in anderen Fällen nach den Injektionen so schwere Erscheinungen auf, daß von weiteren Versuchen Abstand genommen werden mußte. Eine Klärung dieser Erscheinung wurde durch Tierversuche an Mäusen erbracht, und zwar zeigte es sich, daß die mit Serum behandelten Mäuse öfter Metastasen zeigten als die nicht behandelten, mit Impfkarzinom behafteten Mäuse. Vielleicht wurden durch die Injektion die Zellverbände im Karzinom mechanisch gelöst und dadurch so reichlich Zellen in die Blutbahn eingeschwemmt, daß die normalen Schutzvorrichtungen des Körpers ihre Vernichtung nicht mehr zustande brachten. Außerdem werden durch die Injektion vermutlich massenhaft giftige Stoffe in die Blutbahn hineingebracht, die die normalen Resorptionsvorgänge aus dem Gleichgewicht bringen.

Opitz macht darauf aufmerksam, daß ein gewisser Parallelismus zwischen menschlichen bösartigen Geschwülsten und den Impfkarzinomen der Maus besteht, insofern, als auch bei mit Tumoren behafteten Versuchstieren sehr oft amyloide Degeneration der Organe (Milz, Leber, Niere) sich vorfindet.

Lourié (St. Petersburg) verweist auf Grund experimenteller Versuche auf die günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen, der Fulguration und der Radiumbehandlung auf Impftumoren der Mäuse. Durch photographische Bilder wird das allmähliche Verschwinden der Tumoren demonstriert. Übrigens ist, wie Oulesko-Stroganova dartut, sogar die Diagnose des Karzinoms keineswegs so leicht zu stellen, da die Anfangsstadien des Prozesses keine sicheren und eindeutigen Merkmale bieten. Die frühzeitige Diagnose wird noch dadurch erschwert, daß es atypische, nicht karzinomatöse Entwicklungen des Epithels gibt, wie klinische Beobachtungen und Experimente gelehrt haben. Solche atypische Wucherungen entstehen unter dem Einfluß verschiedener Reize, wie Gonorrhöe, Lues, Tuberkulose. Es besteht allerdings ein Zusammenhang zwischen den verschiedenen Irritationen und der Entwicklung eines wirklichen Karzinoms. Referentin berichtet über einige Fälle, wo nach sorgfältigster mikroskopischer Untersuchung Karzinom der Portio angenommen wurde. Nachdem infolge zufälliger Umstände die Operation auf einige Zeit aufgeschoben worden war, zeigte sich an dem später exstirpierten Uterus, daß der Krankheitsprozeß bereits makroskopisch sowie auch mikroskopisch in Heilung begriffen war. Wo also bei Vorhandensein einer Irritation infolge gleichzeitig bestehender Gonorrhöe, Erosion, Tuberkulose, Lues usw. eine atypische Entwicklung des Epithels gefunden wird, darf daraufhin allein nicht

die Diagnose auf Karzinom gestellt werden. Referentin möchte in allen derartigen Fällen die Kranken erst unter bessere Bedingungen stellen und die Reizvorgänge ausschalten, um später die scheinbaren von den wirklichen Karzinomen mit Sicherheit trennen zu können.

Noch einiges zur Therapie: Opitz konnte nach Fulguration nach Keating-Hart deutliche Besserung, das heißt verminderte Sekretion konstatieren. Später aber begann die Sekretion und Proliferation von neuem. Die Behandlung mit Aceton ist schmerzhaft. Zu empfehlen sei dagegen die innere Verabreichung von Kali jodatum mit gleichzeitiger Bestreuung des ausgelöffelten Geschwürs mit Kalomel, wobei man am Orte der Erkrankung deutlich die ätzende Wirkung des mit Jod vereinigten Quecksilbers wahrnehmen kann.

Sellheim zeigt mehrere Schnitte durch die Becken zweier Fälle von inoperablem Zervixkarzinom. Diese Schnitte geben ein deutliches Bild von der Gefahr einer Verletzung des Douglas, der Harnblase, der großen Gefäße und der Ureteren beim Auslöffeln und beim nachfolgenden Verschorfen vorgeschrittener Fälle.

Barreiro (Mexiko) bespricht die elektrische Verschorfungsmethode mit dem elektrischen Brenner. Am Schluß der Diskussion über den inoperablen Krebs betont Rivière (Paris), daß er die Elektrokoagulation und Fulguration schon vor 15 Jahren geübt und bereits vor 10 Jahren zwar nicht unter dem modernen Namen, doch ihrem Wesen nach veröffentlicht habe.

(Fortsetzung folgt.)

Aus amerikanischen Gesellschaften.

Transactions of the Chicago Gynecological Society.

June 25, 1909.

Ries berichtet über subseröse Myome des Uterus, welche mit dem Omentum verwachsen waren, ohne daß sich irgendwo im Genitale oder Bauchraume Zeichen von Entzündung gefunden hätten. Er sieht die Ursache in einer Nekrose der Myome und meint, daß das nekrotische Material eine chemotaktische Wirkung auf das Omentum ausübt.

Transactions of the Washington obstetrical and gynecological Society.

April 2, 1909.

Broun-Miller zeigt ein Präparat von Uterus, Tube und Ovarium. Während der Menstruation entfernt. Es handelte sich um ein Myom des Uterus; Uterus und Tuben waren mit Blut erfüllt. Auch im Bauchraum fand sich Blut, so daß zuerst der Verdacht auf Extrauteringravidität bestand.

May 21, 1909.

Wesley Bovee demonstriert ein gestieltes Myom mit Stieldrehung und Degeneration, ferner mit ungewöhnlich schweren Verwachsungen ohne vorhergegangene Pelveoperitonitis.

Transactions of the New York Academy of Medicine.

October 28, 1909.

Stein: Hämatometra bei einer 66jährigen Frau. Der Tumor erfüllte das kleine Becken. Bei der histologischen Untersuchung ergab sich der Befund eines Adenokarzinoms der Zervix.

March 24, 1910.

Bold demonstriert einen Uterustumor (subseröses Myom) mit beiderseitigen papillären Ovarialzysten und beiderseitigen Hamatosalpinx.

Transactions of the American Gynecological Society.

May 3, 4, 5, 1910.

Mauton berichtet: 1. über primäres Karzinom der weiblichen Urethra: 2. Hämatom im Lig. lat. während der Schwangerschaft; 3. Fibrom des Lig. ovarii.

Bissel: Erfolgreiche Reimplantation einer ins kleine Becken verlagerten Niere bei einer Frau von 41 Jahren.

Transactions of the New York obstetrical Society.

October 12, 1909.

Grad: Tuberkulöse Salpingitis einer Ovarialzyste. Grad glaubt, daß es sich nicht um eine primäre Infektion handelt.

Le Roy-Broun: *a)* Karzinom der Zervix mit Karzinomherden im Fundus; *b)* Thrombose der Femoralarterie bei Diabetes.

Taylor: Tubarschwangerschaft. Entfernung der Eibestandteile ohne Entfernung der Tube. Die andere Tube mußte wegen Hydrosalpinx entfernt werden.

November 9, 1909.

Brodhead: Uterus-Spontanruptur während der Geburt. Die Ruptur entstand bald nach Beginn der Geburtsarbeit und es war keine Ursache für die Ruptur zu finden. Möglicherweise gab eine vor einem Jahre vorgenommene Curettage eine Disposition.

December 14, 1909.

Barrows berichtet über eine akute, komplette Inversion des Uterus bei einer 40jährigen I-para. Reposition gelang leicht.

Barrows: Dermoidzyste durch das Rektum und Anus geboren im Anschluß an eine Geburt. Laparotomie, Naht der Wunde im Rektum. Heilung.

Brettauer: Rektum und Dickdarm und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen im Beckenraume.

Tuttle: Beziehungen zwischen Rektumerkrankungen und Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Thomson, Operation großer Rektovaginalfisteln. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.

Grasmück, Appendizitis mit Abszeß im Uteruskörper nach einer vorher ausgeführten Ovariotomie. Ebenda.

Sippel, Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle. Ebenda.

Abramsohn, Zur Behandlung der papillomatösen Wucherungen an den weiblichen Genitalorganen. Med. Klinik, Nr. 24.

Samuels, Fibromyomata Uteri. New York Med. Journ., Nr. 22.

Giles, A Study of the After-results of Abdominal Operations on the Pelvic Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Juni.

Murray, The Haemolytic Lipoids of Degenerating Fibroids with Special Reference to Red Degeneration. Ebenda.

Beuttner, Gynaecologia Helvetica. Jahrg. X, Frühlingsausgabe, Genf 1910.

Offergeld, Über die tubare Sterilisation der Frau. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 1.

Ligabun, Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome. Ebenda.

Offergeld, Die Oligurie und chronische Urämie beim Uteruskarzinom. Ebenda.

Higuchi, Über die Transplantation der Ovarien. Ebenda.

Gerhardt, Zur Kenntnis des malignen Chorionepithelioms. Ebenda.

Geburtshilfe.

Zangemeister, Über die Verbreitung der Streptokokken im Hinblick auf ihre Infektiosität und ihre hämolytische Eigenschaft. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 24.

Nassauer, Geburtshilfe im Haus und in der Klinik. Ebenda.

Suchier, Uteruskarzinom und Schwangerschaft. Inaug.-Diss., Freiburg, Mai.

Zimmermann, Intrauterine Belastungsdeformitäten am Kopf von Schädellagenkindern. Ebenda.

Mayer, Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Inaug.-Diss., München, Mai.

Wolfes, Kystom und Schwangerschaft. Ebenda.

Bamerl, Über den Einfluß der Uterusmyome auf die Sterilität und Fertilität des Weibes. Ebenda.
Kasch, Zur Statistik, Ätiologie und Therapie der Schieflagen. Ebenda.
Mayer, Vorzeitige Lösung der normalsitzenden Plazenta. Ebenda.
Hauser, Über den Geschwulstcharakter des Chorioangioma placentae. Ebenda.
Weidner, Extrauteringravidität. Ebenda.
Lafond, Sur un cas de dystocie par kystes hydatiques pelviens. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 24.
Engelmann, Über die Gelatinebehandlung bei Melaena neonatorum. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 24.
Labhardt, Ätiologie und Therapie der Post-partum-Blutungen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 17.
Carli, Il parto artificiale col metodo Bossi. Arch. Ital. di Gin., Nr. 3.
Trotta, Brevi considerazioni a proposito di un parto cesareo ripetuto la terza volta. Ebenda, Nr. 4.
Bossi, Il problema della morbilità e mortalità delle partorienti assistite a domicilio colle norme dettate dalla sola asepsi. La Gin. Mod., Nr. 4.
Ferro, Determinazione della ricchezza emoglobinica del sangue durante la gravidanza. Ebenda.
Jacobson, The Treatment of Eclampsia by Continuous Sugar-water Installation. The Amer. Journ. of Obst., Juni.
Harper, Observations on the Mechanism of the Third Stage of Labor. Ebenda.
Nutt, Ectopic Gestation at Full Term. Ebenda.
Baer, Fibroid Tumor Complicating Pregnancy and Rendering a Continuance of Gestation Dangerous and Naturale Delivery Impossible. Ebenda.
Latzko, Die Indikationen zum extraperitonealen Kaiserschnitt bei engem Becken. Der Frauenarzt, Nr. 6.
Rißmann, Außergewöhnliche Fehlgeburten und deren Behandlung. Ebenda.
Lichtenstein, Extraperitonealer Kaiserschnitt und Uterusrupturgefahr bei späteren Entbindungen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
Pankow, Ein weiterer Fall von Placenta praevia isthmica totalis. Hegars Beiträge, Bd. 15, Nr. 3.
Hegar, Über Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens. Ebenda.
Strempel, Zur Indikationsstellung und Technik des extraperitonealen Kaiserschnittes. Med. Klinik, Nr. 20.

Aus Grenzgebieten.

Ferroni, Tripanosomiasi sperimentale e gravidanza. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 5.
Conforti, Contributo alla conoscenza del processo di riparazione delle ferite dell'ovaia nella coniglia. Ebenda.
Sambalino, Le capsule surrenali in gravidanza e puerperio. Ebenda.
Hunzitter, Fall von Hemiakardiakus. Hegars Beiträge, Bd. 15, H. 3.
Mayer, Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie. Ebenda.
Sitzenfrey, Holoacardius abrachius peropus mit aus der Luftröhrenlungenanlage hervorgegangenen Zystenbildungen. Ebenda.
Leuenberger, Beiträge zur plazentaren und kongenitalen Tuberkulose. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Zum außerordentlichen Professor Dr. Fr. Caruso in Catania und der Privatdozent Dr. D. J. Chirchow zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie am medizinischen Institut für Frauen zu St. Petersburg. — Dr. J. M. Munro Kerr zum Professor an Andersons College Medical School zu Glasgow.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **21. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der k. k. Geburtshilflichen Klinik in Graz (Vorstand: Prof. E. Knauer).

Eine seltene Art von spontaner Zerreißung des Gebärmutterhalses während des Geburtsaktes.[1])

Von Dr. **Rudolf Schindler,** Assistenten der Klinik.

(Mit 2 Figuren.)

Abgesehen von den allgemein bekannten, häufig vorkommenden typischen Zervixrissen, wie sie bei spontanen, öfters noch bei operativen Entbindungen zustande kommen können, gibt es noch andere, weitaus seltener zu beobachtende Geburtsverletzungen der Pars infravaginalis cervicis, die sowohl in anatomischer Beziehung als bezüglich ihrer Entstehungsweise von den gewöhnlichen Zervixrissen sich unterscheiden. Während nämlich die letzteren einfach oder multipel auftretende longitudinale Risse der Portio darstellen, die, am Rande des äußeren Muttermundes beginnend, gegen das Scheidengewölbe hinaufziehen, handelt es sich in den hier zu besprechenden Fällen um Lochrisse der Portio vaginalis, die Quer-, aber auch Längsrisse oder Kombinationen von Quer- und Längsrissen sein können und mitunter zu einer teilweisen oder vollkommenen Abreißung der Muttermundslippen führen.

Einen hierher gehörigen Fall, der nicht nur seiner Seltenheit wegen, sondern auch wegen des eigenartigen Geburtsverlaufes von Interesse ist, hatte ich zu beobachten Gelegenheit.

Es handelte sich um eine 29jährige Primipara, die am 23. März 1910, 1 Uhr 30 p. m. an die Klinik kam, nachdem ca. 9 Uhr a. m. desselben Tages die Wehen begonnen hatten. Die Anamnese ergab nichts Bemerkenswertes; außer Masern in der Kindheit konnte sich die Frau keiner ernsten Erkrankung entsinnen; die Menses waren seit ihrem Auftreten im 12. Lebensjahre stets regelmäßig, vierwöchentlich, von dreitägiger Dauer. Letzte Periode war anfangs Juli vorigen Jahres, die ersten Kindesbewegungen wurden anfangs Dezember wahrgenommen. Die Frau befand sich demnach in der 37. bis 38. Schwangerschaftswoche. Die Gravidität war bisher ohne wesentliche Beschwerden verlaufen.

Befund bei der Aufnahme: Kleine, grazil gebaute Person von infantilem Habitus, keine rachitischen Merkmale, geistig etwas imbecill, schwerhörig, Ernährungszustand ziemlich gut. Mäßige Struma; innere Organe ohne pathologischen Befund. Temperatur und Puls in der Norm. Bauchdecken ziemlich straff, Stand des Uterusfundus einen Querfinger unter dem Proc. xiph. I. Schädellage, Kopf bereits mit einem Segment im Becken fixiert. Herztöne links unterhalb des Nabels deutlich hörbar. Becken leicht allgemein gleichmäßig verengt (Sp. 25, Cr. 28, Tr. 29. C. extr. $17^1/_2$). Regelmäßige, gute Wehen. Innerer Befund um 6 Uhr 40′ p. m.: Vagina kurz, eng, rugös, Portio verstrichen, äußerer Muttermund guldenstückgroß, dick-

[1]) Vorgetragen in der Sitzung des Vereines der Ärzte in Steiermark am 15. April 1910.

saumig, rigid, Halskanal im Verstreichen; Schädel mit einem großen Segment eingetreten, fixiert, im ersten Schrägstand; Blase erhalten, wenig Vorwasser.

Am 24. März 3 Uhr a. m. erscheint während einer Wehe ein blaurot gefärbtes, nicht blutendes, polypöses Gebilde in der Schamspalte; hinter demselben wird die Blase sichtbar. Nach Sprengung derselben, wobei nur wenig Fruchtwasser abfließt, kommt sofort der Kopf zum Einschneiden und es erfolgt um 3 Uhr 05 a. m. die spontane Geburt einer nahezu reifen weiblichen Frucht (2750 *g*, 48 *cm* Länge). Auch jetzt keine wesentliche Blutung. Nachgeburtsperiode ohne Besonderheiten; velamentöse Insertion der Nabelschnur. Unmittelbar nach Ausstoßung der Frucht hängt der erwähnte polypöse Gewebslappen in einer Länge von ca. 10 bis 12 *cm* wie ein Vorhang vor der Vulva.

Bei genauerer Untersuchung mit Spiegeln sieht man die Cervix uteri enorm in die Länge gezogen, seine Wand stark verdünnt, so daß der äußere Muttermund im Niveau der Vulva sich befindet. Dieser bildet einen vollkommen erhaltenen, ziemlich dicksaumigen Ring von etwa Kleinhandtellergröße. Dagegen ist die stark verlängerte hintere Zervixwand gut zwei Querfinger oberhalb des Muttermundrandes vollständig quer durchrissen und bildet den vor der Vulva heraushängenden Lappen; dieser abgerissene Teil der hinteren Zervixwand hängt rechts noch mit dem Zervix zusammen, während auf der linken Seite der Riß bis ins Scheidengewölbe hinauf sich fortsetzt. Blutung bestand, wie erwähnt, keine beträchtliche.

Behandlung: Spaltung der abgerissenen Gewebsbrücke bis zum äußeren Muttermund. Resektion des infolge der Quetschung nicht mehr lebensfähig erscheinenden Teiles derselben. Naht des Zervixrisses von seinem obersten Ende im linken Scheidengewölbe beginnend bis zu den Schnitträndern des resezierten Teiles, die sich gut adaptieren ließen und ebenfalls genäht wurden, so daß schließlich ein vollkommen geschlossener, neuer Halskanal resultierte. Außerdem Naht eines kleinen Dammrisses. Es wurde ausschließlich Seide zur Naht verwendet. Einlegen eines kleinen Drainagestreifens in die Vagina an die Nahtstelle, welcher am nächsten Tage entfernt wurde.

Das Wochenbett verlief ohne wesentliche Störung (höchste Temperatur 37·7 am fünften Wochenbettstage). Sowohl Damm- wie Zervixnaht heilten per primam. Am 11. Tage stand Pat. zum erstenmal auf und wurde am 13. Tage geheilt entlassen.

Eine am 1. Mai vorgenommene Nachuntersuchung ergab: Portio 1 *cm* lang, äußerer Muttermund ein queres Grübchen, nach links, etwas eingekerbt, bequem für die Uterussonde durchgängig. Von hier aus tastet man nach links und hinten ziehend eine dünne, ziemlich straffe Narbe, die bis ins Scheidengewölbe reicht. Uterus anteflektiert, gut involviert, das linke Parametrium etwas straffer, Adnexe nicht verändert.

In dem vorliegenden Falle handelte es sich also um eine spontan erfolgte Querruptur der hinteren Zervixwand, und zwar im Bereiche der Portio infravaginalis nahe dem hinteren Scheidengewölbe, kombiniert mit einem linkseitigen, bis ins Scheidengewölbe reichenden Längsriß. Durch die infolgedessen entstandene abnorme Kommunikationsöffnung zwischen Zervikalkanal und Scheide hindurch erfolgte die Spontangeburt des nahezu reifen Kindes. Dieser Vorgang konnte direkt beobachtet werden, der Muttermund selbst zeigte keinerlei Einrisse und war erst auf etwa Kleinhandtellergröße erweitert.

Solche eigenartige, durch den Geburtsvorgang verursachte Zerreißungen des Halsteiles der Gebärmutter sind ein recht seltenes Ereignis. Die Mehrzahl der in der Literatur beschriebenen Fälle wurde während oder nach einem Abortus beobachtet (ich konnte deren 14 zusammenstellen.[1]) Dabei handelte es sich meist um Querrisse der hinteren Zervixwand, seltener der vorderen oder um Längsrisse. In den meisten dieser Fälle wurde erst längere Zeit nach stattgehabtem Abortus gelegentlich einer inneren

---

[1]) Darunter 3 wahrscheinlich artefiziell zustande gekommene (2 Fälle von Neugebauer, 1 Fall von Rubinstein).

Untersuchung zufällig als Residuum der vorausgegangenen Zerreißung eine sogenannte Zervikovaginalfistel festgestellt. Nur in wenigen Fällen konnte direkt der Durchtritt der Frucht durch den Riß beobachtet werden. Im Falle Dirmoser[1]) erfolgte die Geburt eines lebenden, frühreifen ($1^1/_2$ *kg*) Kindes durch eine bereits vorher seit längerer Zeit bestehende Zervixscheidenfistel. Ebenso in einem Falle Neugebauers[2]) und Steffecks.[3]) Noch spärlicher finden sich in der Literatur Fälle, wo analog dem meinigen bei rechtzeitiger oder nahezu rechtzeitiger Geburt ein Lochriß der Zervixwand bei unverletztem äußeren Muttermund beobachtet werden konnte. Meist waren es schwierige, langdauernde Geburten bei engem Becken oder operative Entbindungen, wobei die Verletzung durch Druckusur von seiten des kindlichen Kopfes zustande kam. In fast allen diesen Fällen betraf die Durchquetschung die vordere Zervixwand oder es kam zu einer vollständigen Lostrennung des unteren Zervixabschnittes.

Abgesehen von diesen Fällen, konnte ich in der Literatur nur vereinzelte Beobachtungen finden, bei denen ähnliche Verhältnisse vorlagen wie in meinem Falle, die ich deswegen hier kurz anführen möchte.

Schauta[4]) berichtet über einen Fall von Querriß der vorderen Zervixwand im Bereiche der Portio, der gelegentlich einer Spontangeburt am Ende der Gravidität zustande kam, wobei zweifellos das Kind durch den Riß austrat, da der Muttermund auf erst ca. 3 Querfinger erweitert war.

In einem älteren Falle Staudes[5]) entstand ein Riß der vorderen Zervixwand, bei der folgenden Zangenextraktion vergrößerte sich derselbe und es kam zur vollständigen Abreißung der unteren Zervixhälfte.

Jaquet[6]) fand bei einer 22jährigen I-para $2^1/_2$ Monate nach einer spontanen Frühgeburt (7. bis 8. Monat) einen Querriß der hinteren Zervixwand nahe dem Scheidengewölbe bei virginellem Muttermund und nahm an, daß durch den Riß hindurch die Geburt stattfand.

H. W. Freund[7]) erwähnt kurz ohne nähere Beschreibung einen Fall von Abreißung der hinteren Muttermundslippe bei einer 35jährigen I-para.

Schließlich ist bei Nordmann[8]) ein Fall von Martinetti angeführt, wo bei rigider Zervix (wahrscheinlich infolge von Syphilis) die Geburt des Kindes (Zeitdauer der Schwangerschaft nicht angegeben) durch einen Riß der vorderen Muttermundslippe erfolgt war.

Was die Ursache des Zustandekommens der in Rede stehenden Zervixrupturen anbelangt, so müssen wir zunächst unterscheiden zwischen den violenten und spontan entstandenen Zerreißungen. Eine Anzahl der in der Literatur beschriebenen Fälle gehört in die erstere Gruppe, da bei einem Teil der im Anschluß an Abortus beobachteten Zervikovaginalfisteln nach Angabe der betreffenden Autoren die Verletzung instrumentell erzeugt worden war (Fälle von Neugebauer und Rubinstein).

Für diejenigen Fälle, bei welchen die Zervixruptur spontan zustande kam, wurden von den einzelnen Beobachtern verschiedene Momente in Erwägung gezogen.

---

[1]) Zentralblatt, 1902.

[2]) Zentralblatt, 1902.

[3]) Sitzungsbericht d. Berliner gyn. Gesellsch., Zeitschr., Bd. 46.

[4]) Wiener med. Presse, 1880.

[5]) Zitiert bei Schauta.

[6]) Sitzungsbericht d. Berliner gyn. Gesellsch., 1901. Zeitschr., Bd. 46.

[7]) v. Winckels Handbuch, II, 3, 1905.

[8]) Arch. f. Gyn., Bd. 39.

Die Fälle von Druckusur der Zervixwand infolge räumlichen Mißverhältnisses zwischen Kopf und Becken (Beckenverengung) oder durch Exostosen am Becken (Stachelbecken) habe ich oben bereits kurz erwähnt. Diese Verhältnisse kommen für meinen Fall nicht in Betracht; es handelte sich zwar um ein allgemein verengtes Becken, aber mäßigen Grades, welches bei der Kleinheit der Frucht keine wesentlichen Schwierigkeiten bereitete, da die Geburtsdauer für eine ältere I-para verhältnismäßig kurz war (18 Stunden bis zum Austritt des Kopfes).

Für die übrigen Fälle wurden abnorme Widerstände von seiten des Halsteiles der Gebärmutter beziehungsweise des äußeren Muttermundes zur Erklärung herangezogen. Solche abnorme Widerstände können entweder bedingt sein durch mangelhafte Dehnbarkeit oder Starrheit, des unteren Zervikalabschnittes überhaupt oder durch eine besondere Resistenz und Rigidität speziell des äußeren Muttermundes. Eine mangelhafte Dehnbarkeit beziehungsweise leichte Zerreißlichkeit der Zervixwand kann verursacht sein durch angeborene oder erworbene Veränderungen derselben: angeborene Atrophie oder Hypoplasie des Uterus bei infantilen Individuen, womit meist auch eine abnorme Enge des Muttermundes und Halskanals vergesellschaftet ist; ferner abnorme Zähigkeit und geringe Elastizität der Zervixwandung und damit im Zusammenhang stehende Straffheit und Unnachgiebigkeit des Orificium externum bei älteren Erstgebärenden: schließlich kommen pathologische Veränderungen der Gebärmutterwand durch Narbenbildung oder entzündliche Erkrankungen des Uterus oder dessen Umgebung (Parametritis) sowie ulzeröse Prozesse (Syphilis) und karzinomatöse Entartung gelegentlich in Betracht. Bei abnormer Rigidität des äußeren Muttermundes wäre auch an abnorm spastische Muskelkontraktionen zu denken, wie sie durch verschiedene Reize unter der Geburt hervorgerufen werden können.

Die hier angeführten Möglichkeiten sind im wesentlichen dieselben, welche auch zur Erklärung gewisser, vom gewöhnlichen typischen Entstehungsmechanismus abweichender Uterusrupturen als prädisponierende Momente angesehen werden.

Die Mehrzahl der in der Literatur mitgeteilten Fälle betrifft ältere Erstgebärende und wurde deshalb die bei solchen Personen oft konstatierte Rigidität des Zervix und des Muttermundes für das Zustandekommen der Zerreißung verantwortlich gemacht (Fälle von Dirmoser, Löhlein, Nordmann, Weiß, H. W. Freund). In anderen Fällen, bei welchen es sich um jüngere Erstgebärende handelte, wurde zum Teil ebenfalls Unnachgiebigkeit des Muttermundes oder abnorme Enge desselben angenommen. ohne daß dafür eine nähere Erklärung gegeben werden konnte. (Fall Wormser[1]): 26jährige Frau, Abortus im 5. Monat vor 4 Jahren, Zervikovaginalfistel der hinteren Wand: Jaquet[2]): 22jähriges Mädchen.)

In einer weiteren Zahl von Fällen wurden besondere Verhältnisse ohne auffallende Rigidität des äußeren Muttermundes zur Erklärung herangezogen: Schauta[3]) wies auf die bei Erstgebärenden während der Eröffnungsperiode oft nachweisbare exzentrische Lage des äußeren Muttermundes im Sinne einer Verlagerung desselben nach rückwärts gegen das Promontorium hin, welche es bewirkt, daß beim Tiefertreten des Kopfes eine stärkere Dehnung der vorderen Zervixwand zustande kommt, die dann namentlich bei gleichzeitig bestehender Straffheit des Muttermundes um so leichter einreißt. Aber auch ohne letzteren Umstand könne eine hochgradige exzentrische Lage

[1]) Zentralblatt, 1902.

[2]) l. c.

[3]) l. c.

des Muttermundes, wie im Falle Schautas, allein zur Zerreißung der vorderen Zervixwand genügen. Diese Erklärung kann jedoch nur auf die Fälle von Rissen in der vorderen Wand Anwendung finden, nicht aber für die der hinteren Wand, die nach der neueren Literatur häufiger beobachtet wurden.

Brejter[1]), der aus der Lembergschen Klinik einen Fall von Zervixscheidenfistel der hinteren Wand nach vor 3 Jahren stattgehabtem Abortus im 3. Monat bei einer 26jährigen Frau mitteilt, erklärt das Zustandekommen der Fistel durch Starrheit und mangelnde Elastizität des Gewebes infolge vorausgegangener chronischer Entzündungsprozesse, die gleichzeitig auch zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft geführt haben könnten. Das Corpus uteri bilde dann mit dem Halsteil gewissermaßen ein starres System, so daß bei engem Muttermund das Ei durch die Wirkung der Wehen gegen die hintere Zervixwand gepreßt wird, die sich dann immer mehr verdünnt und schließlich berstet. Er vergleicht diesen Mechanismus mit dem Vorgange bei der zentralen Dammruptur. Als unterstützendes Moment, das aber nicht unbedingt vorhanden sein müsse, käme noch hinzu eine abnorme Gestalt der Portio, die er als „sattelförmig" bezeichnet, das heißt eine lange, stark nach vorn gegen die Symphyse gerichtete Portio mit engem Muttermund.

Ähnliche Verhältnisse scheinen auch im Falle Steffecks[2]) (Fistel nach Abortus bei jugendlicher I-para mit rüsselförmig nach vorn gebogener Portio) vorgelegen zu haben.

In analoger Weise erklärt auch Pawlow[3]) in seinen beiden Fällen von Mutterhalsscheidenfistel nach Abortus bei jüngeren I-paris das Zustsndekommen der Fistel an der hinteren Zervixwand; jedoch handelte es sich in diesen beiden Fällen um Längsrisse.

Auch diese Erklärungsversuche können nur für gewisse spezielle Fälle Geltung haben.

Witthauer[4]) sah bei einer 22jährigen Erstgebärenden mit drohendem Abortus im 4. Monat im Anschluß an die vorgenommene Tamponade des Halskanales und der Scheide das Auftreten eines Längsrisses in der linken Seitenwand des Zervix bei erhaltenem Muttermund. Dabei fand er die Portio nach rechts abgewichen; die Ausstoßung des Eies war durch den Riß erfolgt.

Aus diesen verschiedenen Angaben der Autoren über die spontane Entstehung von Zervixscheidenfisteln unter der Geburt geht hervor, daß es eine für alle Fälle gültige Erklärung nicht gibt, sondern daß für jeden einzelnen Fall spezielle Verhältnisse in Betracht gezogen werden müssen.

Nach den vorliegenden Mitteilungen ist allerdings der in den meisten Fällen konstatierten Unnachgiebigkeit des äußeren Muttermundes die wesentlichste Rolle bei dem Zustandekommen des Risses zuzuschreiben, indem dieser dem andrängenden Geburtsobjekt sich entgegensetzende vermehrte Widerstand zu einer abnormen Dehnung des darüber gelegenen Zervixabschnittes führen muß.

Ich glaube aber doch, daß hierbei noch andere Faktoren mit im Spiele sind, durch deren Zusammenwirken die Zerreißung perfekt wird. Sonst wäre es auch schwer verständlich, warum derartige Rupturen so selten beobachtet werden. Auffallend ist jeden-

---

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 20.

[2]) l. c.

[3]) Zentralblatt, 1909.

[4]) Gyn. Rundschau, 1910, H. 6.

falls die Tatsache, daß es sich dabei meistens um Erstgebärende handelt und die Zerreißung häufiger bei Abortus beobachtet wurde. Dies dürfte wohl darin seinen Grund haben, daß in so frühen Stadien der Schwangerschaft, zumal bei Erstgeschwängerten, die weichen Geburtswege für den Durchtritt der Frucht noch ungenügend vorbereitet sind und daher überhaupt einen bedeutend größeren Widerstand entgegensetzen als unter normalen Verhältnissen. Für diese Annahme würde auch der Befund beim sogenannten Zervikalabort sprechen, wo das Ei bei noch engem Muttermund in der ballonartig erweiterten Zervixhöhle liegend angetroffen wird.

Was nun meinen speziellen Fall anbelangt, so möchte ich das Zustandekommen der Ruptur auf das Zusammentreffen folgender Umstände zurückführen. Es handelte sich um eine als ältere Erstgebärende zu bezeichnende Person (29 Jahre) mit infantilem Habitus und etwas allgemein verengtem Becken. Bei solchen Individuen besteht erfahrungsgemäß eine gewisse Hypoplasie der Genitalorgane, somit auch des Uterus. Obwohl nun hier kein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken vorhanden war, kam es unter dem Einfluß der Wehentätigkeit zu einer beträchtlichen Ausziehung und Verlängerung der Zervix, so daß, wie erwähnt, nach der Geburt der äußere Muttermund im Niveau der Vulva sich befand. Die mit dem Alter und der rückständigen Körperentwicklung der Frau zusammenhängende Rigidität des Muttermundes bedingte, trotzdem sie keine hochgradige genannt werden kann, da der Muttermund während einer 18stündigen Wehentätigkeit bis auf etwa Kleinhandtellergröße sich erweitert hatte, ein genügendes Hindernis, daß die von Haus aus weniger widerstandsfähige Zervixwand bereits das Maximum ihrer Dehnbarkeit erreicht hatte, bevor der Muttermund zum Verstreichen kam. Daraus resultierte schließlich eine Überdehnung des unteren Zervixabschnittes, so daß derselbe dem andrängenden Kopf nachgeben mußte und einriß, worauf der Kopf durch das Loch seinen Weg nahm. Dazu kommt aber noch ein wichtiges begünstigendes Moment, nämlich die geringe Vorwassermenge und die Zähigkeit der Eihäute, wodurch die rechtzeitige Erweiterung des straffen Muttermundes eine weitere Verzögerung erfuhr. Die Zerreißung erfolgte im Bereich der hinteren Zervixwand an der Stelle der maximalen Dehnung, da bei der anteflektierten Lage des Uterus der Wehendruck naturgemäß mehr gegen die hintere Wand gerichtet ist, so daß der Kopf am stärksten gegen diese gepreßt wird. Damit im Einklange steht die Tatsache, daß bei der Mehrzahl der publizierten Fälle die Ruptur in der hinteren Wand des Gebärmutterhalses zustande kam und daß in einzelnen Fällen auf die starke Abknickung der Portio nach vorne besonders hingewiesen wurde.

Die Frage, warum derartige Zerreißungen häufiger in querer Richtung erfolgen, hat Schauta dahin beantwortet, daß die im Bereiche des Halssegmentes, namentlich gegen den äußeren Muttermund hin bestehende größere Mächtigkeit der Ringmuskelfaserschichte die Ursache sei. Diese auf anatomisch festgestellten Befunden basierende Erklärung trifft jedoch nicht für alle Fälle zu, da in einem Teil derselben auch Längsrisse beobachtet wurden (Wormser, Weiß, Pawlow, Witthauer).

In meinem Falle gesellte sich zum queren ein seitlicher Längsriß, indem der sich durchzwängende, doch relativ große Kopf des nahezu reifen Kindes ein Weiterreißen und dadurch eine entsprechende Vergrößerung des Loches bewirkte.

Ich glaube, daß in der Frage der Richtung der Ruptur außer dem anatomischen Bau noch rein mechanische Verhältnisse eine wesentliche Rolle spielen. Die eine Stelle der Zervixwand treffende Kraft läßt sich in zwei Komponenten zerlegen, deren eine im Sinne der Dehnung in der Längsrichtung, die andere im Sinne der Dehnung in der queren Richtung wirkt; je nachdem die der Längsrichtung entsprechende Komponente

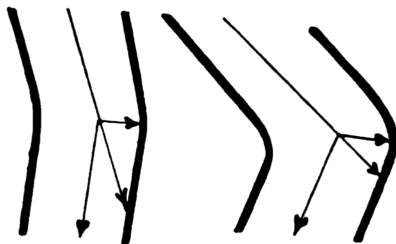
oder die der Querrichtung entsprechende Komponente überwiegt, entsteht eine quere respektive longitudinale Ruptur, da im ersteren Falle die Längsmuskelfasern mehr in Anspruch genommen werden, im letzteren dagegen die zirkulären Fasern. Für diese Behauptung spricht der Befund einer stark ausgeprägten Anteflexion des Uterus, einer nach vorne sehenden Portio, in den Fällen von Wormser und Pawlow, bei denen es sich um Längsrisse gehandelt hat. Wie aus nebenstehenden Figuren ersichtlich, trifft in einem solchen Fall der Druck die hintere Zervixwand unter einem weniger spitzen bis nahezu rechten Winkel als bei geringerer Flexion, nähert sich also mehr der queren Komponente, das heißt es entsteht ein Längsriß.

Im Falle Witthauers bestand ein seitlicher Längsriß der linken Zervixwand; dabei war eine Abweichung des Scheidenteiles nach rechts zu konstatieren, es wirkte also die Kraft auf die linke Zervixwand im Sinne des Überwiegens der queren Komponente.

In dem Weissschen Falle, in welchem ebenfalls ein Längsriß zustande kam, sind die Verhältnisse nicht näher geschildert.

Immer muß aber für das Zustandekommen eines Lochrisses der Portio ein abnormer Widerstand vorausgesetzt werden, der durch die absolute oder relative Unnachgiebigkeit des Muttermundes gegeben ist.

Über die klinische Bedeutung der hier besprochenen seltenen Zervixrupturen ist wenig zu sagen; sie deckt sich im großen und ganzen mit derjenigen der Zervixrisse überhaupt. Auffallend ist nur, daß in keinem der Fälle eine stärkere Blutung auftrat, während die typischen Zervixrisse häufig stark zu bluten pflegen. Von größerer Wichtigkeit sind die nach einem solchen Ereignis zurückbleibenden Folgezustände, von denen besonders Narben und Fistelbildungen zu erwähnen sind. Wenn eine solche Fistel zwischen Halskanal und Scheide längere Zeit besteht, so können ähnliche Beschwerden auftreten wie beim Lazerationsektropium (chronische Endometritis), vermehrte Sekretion, Meno- und Metrorrhagien); in einigen oben angeführten Fällen kam es auch später zum Abortus, der durch die Fistelöffnung hindurch stattfand.


Fig. 29. Fig. 30.

Die Therapie muß deshalb darauf Bedacht nehmen, derartige Folgezustände zu verhüten. Nur ausnahmsweise wurde Spontanheilung beobachtet. Die einfache Naht des Risses führte, namentlich bei Querrissen, nach den Berichten der Literatur gewöhnlich nicht zur primären Verheilung. Es empfiehlt sich daher, wie dies auch Brejter und Pawlow vorgeschlagen haben, die noch erhaltene Gewebsbrücke bis zum äußeren Muttermund zu spalten und dann die Naht zu machen, wie dies auch in meinem Falle mit günstigem Erfolge geschah. In Fällen von ausgedehnter Abtrennung einer Muttermundslippe oder der ganzen Portio, wo die noch bestehende Verbindungsbrücke mit dem Zervix zur Ernährung der abgerissenen Gewebspartien nicht mehr ausreicht und die Gefahr der Nekrose besteht, muß natürlich der losgelöste Lappen reseziert werden. Auch in meinem Falle mußte deswegen ein Teil der hinteren Lippe, die infolge des gleichzeitig bestehenden Längsrisses nur rechts mit dem Mutterhalse noch im Zusammenhang stand, entfernt werden, doch war noch genügend Gewebe vorhanden,

um die Portio wieder herzustellen, ohne daß eine Stenose des Halskanals erzeugt wurde.

Pawlow empfiehlt überdies, die Ränder der gespaltenen Brücke nach Art einer Diszision zu vernähen, um einer Verengerung des Muttermundes vorzubeugen.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. Dr. O. v. Herff).

Ein Beitrag zur Ätiologie der Fibromyome des Ligamentum rotundum.

Von Dr. med. **Karl Kolb**, stellvertretendem Assistenzarzt, jetzt Assistenzarzt am Kantonalen Frauenspital zu Bern (Direktor: Prof. Dr. E. Kehrer).

Von Fibromyomen des Ligamentum rotundum ist in letzter Zeit des öfteren berichtet worden. Wir konnten vor kurzem hier einen derartigen Fall operieren, der ätiologisch interessant ist. Die Krankengeschichte ist folgende:

1897. J.-Nr. 235. Frau V., 30 Jahre alt, wurde bereits 1891 wegen Prolapsus vaginae operiert. Sie kommt wegen Schmerzen im Kreuz und auf den Seiten wieder. Befund: Vagina weit. Portio leicht klaffend, nach vorne schauend. Corpus uteri leicht vergrößert, ziemlich hart, retroflektiert, manuell aufrichtbar. Diagnose: Retroflexio uteri mobilis. Operation (Prof. Bumm) 22. VII. 1897: Ventrofixation nach Olshausen. Der retroflektierte Uterus wird leicht aufgerichtet. Nirgends Adhäsionen. Vernähen des Uterus am Ansatz der Ligamenta rotunda mit dem Peritoneum und der Faszie zirka 5 *cm* oberhalb der Symphyse. Beiderseits dient dazu je eine Silkwormgut-Knopfnaht. Entlassung: 10. VIII. 1897. Portio hinter der Führungslinie, nach hinten sehend. Corpus uteri mit dem Fundus an der vorderen Bauchwand adhärent.

1910. J.-Nr. 374. Frau V., 43 Jahre alt, hat seit 3 Monaten starkes Kreuzweh und Schmerzen im Unterleib; dabei häufig starken Brechreiz. Befund: Geringe Senkung der vorderen Scheidenwand. Portio ganz nach links verschoben, der Uterus ebenso. Rechts an der Uteruskante ein ganz harter, kugelrunder Tumor in Billardgröße, der mit dem Uterus in Verbindung steht. Diagnose: Myoma uteri. Operation (Prof. v. Herff). 25. VI. 1910: Amputatio uteri supravaginalis. Beide Ovarien mußten entfernt werden. Der Uterus ist links durch einen fingerdicken, derben, etwa 2 *cm* langen Strang, der dem intraperitonealen Ligamentum rotundum entspricht, mit dem parietalen Peritoneum in Verbindung. In diesem Strang findet sich ein haselnußgroßer Knoten. Präparat: Der myomatöse Uterus wiegt 480 *g*. Rechts ist ein intraligamentär entwickelter Myomknoten ($3^1/_2 : 4 : 4$ *cm*). Im Fundus findet sich ein subseröses Myom ($8^1/_2 : 7 : 7$ *cm*). Im linken Ligamentum rotundum ein $3 : 1^1/_2$ *cm* großer, im Schnitt weißlicher, faseriger Tumor. Mikroskopisch bestehen die Myome aus kreuz- und quer verlaufenden Zügen glatter Muskulatur. Überall, namentlich in der Umgebung der Gefäße, finden sich viele Lymphozyten, stellenweise erweiterte Lymphgefäße. Der Knoten im Ligamentum rotundum zeigt den gleichen Bau wie die Myome. Seine Muskelbündel hängen breit mit der Uterusmuskulatur zusammen. Entlassung: 27. VII. 1910. Geheilt.

Der Tumor im Ligamentum rotundum dürfte so entstanden sein: Bei der 1897 vorgenommenen Ventrofixation wurde Uterusgewebe mitgefaßt. Durch die Bestrebungen des Uterus, nach hinten umzufallen, wurde das Ligamentum rotundum an seinem Ansatz am Uterus etwas ausgezogen. Dadurch kamen glatte Muskelzellen des Uterus in das ausgezogene Ligamentum rotundum. Diese blieben in muskulärer Verbindung mit dem Uterus. Als dann nach Jahren der Uterus Myome zu bilden anfing, entwickelte sich aus den verlagerten glatten Muskelzellen, die ja die Tendenz zur Tumorbildung

auch in sich trugen, ein Myomknoten im Ligamentum rotundum. Inwiefern dies ein Reiz seitens der versenkten Silkwormligatur mitbegünstigt haben mag, muß dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist die Annahme gerechtfertigt, daß durch die Operationsschädigung im Zusammenhang mit der Neigung, Myome zu bilden, der Tumor entstanden sein mag, daß also in erster Linie ein Trauma die Ursache gewesen sein mag.

Ein Fall von intrauterinem Kindsschrei.

Von Dr. **James Pick,** Berlin.

In Nr. 9 und 18 des Zentralblattes für Gynaekologie, Jahrgang 1907, sind von Blumm und Richter zwei Fälle von intrauterinem Kindsschrei veröffentlicht worden, Mitteilungen, an welche sich eine kurze Bemerkung von Teuffel in Nr. 18 anschloß. Da derartige Fälle vielfach als Unmöglichkeit bestritten worden sind, andrerseits meines Erachtens aber kein wirklich stichhaltiger Grund besteht, dieselben zu leugnen und Beobachtungen dieser Art als von dem betreffenden Autor falsch gedeutet zurückzuweisen, so möchte ich einen vor kurzem von mir beobachteten Fall dieser Art veröffentlichen.

Es handelte sich um eine Zweitgebärende im 7. Graviditätsmonate. Als ich wegen eingetretener Wehenschwäche und Erschöpfung der Frau hinzugezogen wurde, fand ich den Muttermund zirka dreimarkstückgroß infolge der in den vorangegangenen Tagen dauernd vorhanden gewesenen Wehen erweitert. Ich schritt in Narkose zur Beendigung der Geburt, erweiterte den Muttermund manuell, bis er für die Hand durchgängig war und machte die Wendung. Zu Beginn der Extraktion — im Moment, wo der Steiß durch den Muttermund treten mußte, erscholl dreimal hintereinander ein Schrei von solcher Deutlichkeit, daß die Hebamme, der Ehemann und ich uns gegenseitig verwundert ansahen, ob der Schrei wirklich aus dem Mutterleibe gekommen war. Die weitere Extraktion war einfach; das Kind kam nicht asphyktisch zur Welt.

Über die Ursache des intrauterinen Schreies sind die Meinungen der Autoren nicht ganz gleich. Blumm sucht sie in dem Eintritt von Luft in den Uterus, Richter in seinem Falle in der beginnenden Asphyxie und in der durch die vorhandene Beckenenge mittleren Grades etwas erschwerten Wendung. Teuffel dagegen hält die eindringende, verhältnismäßig kühle Luft für einen starken Hautreiz auf die Frucht, so daß die Auslösung der entsprechenden Reflexe die Folge sein solle; als Voraussetzung zum Zustandekommen des Phänomens hält auch er den Eintritt der Luft in die Amnionhöhle, welche aber am Wiederentweichen durch den vorliegenden Kindsteil verhindert werde.

An der Hand meines Falles möchte ich mit Teuffel als Voraussetzung zum Eintritt des Schreies das Eindringen von Luft in die Amnionhöhle bezeichnen. Das Wiederausströmen derselben kann aber, wie mein Fall es lehrt, außer durch einen vorliegenden Teil, durch den Arm des Operateurs während der Wendung verhindert werden. Die Ursache selbst ist einmal, wie Teuffel es auch hervorhebt, in der als Reiz auf das Kind wirkenden kühlenden Lufttemperatur zu suchen. Ferner käme meines Erachtens als gleich wichtiger ätiologischer Faktor ein auf das Kind wirkender mechanischer Insult in Betracht. Dieser ist im Blummschen Falle darin zu suchen, daß die Extraktion am hochstehenden Steiß mit folgendem Herabziehen des Beines vorgenommen wurde, ein Eingriff, der das Kind sicher mehr insultiert, als wenn der Steiß

schon tiefer getreten wäre. Im Richterschen Falle war das enge Becken maßgebend und in meinem Falle der Umstand, daß der Muttermund den Steiß beim Durchtreten fest umschlossen hielt.

Um nun an der Hand eines größeren Materials festzustellen, inwieweit der mechanische Insult als ätiologisches Moment für den Vagitus uterinus in Betracht kommt, habe ich nach den Frommelschen Jahresberichten die Literatur der letzten beiden Dezennien durchgesehen. Hierbei fand ich 11 Fälle von intrauterinem Kindsschrei angegeben. In acht von ihnen wurde ein operativer Eingriff vorgenommen und zwar in vieren (Flatau, Frankenstein, Trotta, Creutz) die Wendung; im ersten dieser 4 Fälle lag noch eine Kompression der Nabelschnur und im letzten ein enges Becken vor. In den übrigen 4 Fällen handelte es sich einmal um Kompression der Nabelschnur mit totgeborenem Kind (Wille), einmal wurde der Vagitus bei einer Scheidenausspülung, die unmittelbar nach dem Blasensprunge vorgenommen wurde, gehört (Planchu und Renre); ein weiteres Mal erscholl der Kindsschrei bei Vorhandensein eines engen Beckens bei dem Versuche einer Korrektion der Einstellung des Kopfes bei Hinterscheitelbeineinstellung (Manasse), und im letzten Falle handelte es sich um eine Zangengeburt (Feldmann und Cohen). Bei den noch übrig bleibenden drei Fällen trat der Vagitus auf, ohne daß irgend ein Eingriff vorgenommen wurde. Es sind dies die Fälle von Brüll, Bucura und Mc Naughton. Bucura äußert sich bei der Besprechung seines Falles in puncto Ätiologie ähnlich wie ich, indem er den Vagitus als Folge von Hautreizen annimmt, die durch Ergreifen von Kindsteilen entstehen, oder denselben auf den Kältereiz der eingedrungenen Luft zurückführt. Mithin stehen acht operative Fälle, das heißt solche, in denen der mechanische Insult die Ätiologie für den Kindsschrei abgibt, drei anderen gegenüber, in denen die Geburt bis zum Auftreten des Vagitus spontan verlief. Beendet wurden diese drei Fälle durch Extraktion des Kindes (Brüll), Wendung und Extraktion (Bucura) und durch Anlegen der Zange (Mc Naughton). Für diese drei Fälle käme nach meiner Meinung ätiologisch nur der auf das Kind wirkende Kältereiz der eingedrungenen Luft in Betracht.

Asphyxie war unter den angeführten elf Fällen viermal nicht aufgetreten, wenn ich den Fall von Manasse übergehe, bei dem ich keine Angaben über Asphyxie finden konnte; auch der Fall von Trotta kann unberücksichtigt bleiben, da dieser Autor zwar Asphyxie als Bedingung des Schreies voraussetzt, bei der Mitteilung seines Falles aber keine weiteren Angaben über etwa vorhanden gewesene Asphyxie macht.

Von den fünf restierenden Fällen mit nachgewiesener Asphyxie sind zwei (Brüll und Bucura) zu verzeichnen, in denen die Asphyxie auftrat, ohne daß bis zu dem Auftreten des Vagitus ein operativer Eingriff vorgenommen war. Von den übrigen drei Fällen sind zwei (Flatau und Creutz) zu nennen, bei denen asphyktische Kinder geboren wurden, die bei Gelegenheit der Wendung den Vagitus uterinus ausgestoßen hatten. In dem noch restierenden dritten Falle (Wille) weist der Autor die Asphyxie anatomisch nach bei einem durch Nabelschnurvorfall totgeborenen Kinde.

Wenn ich nun noch einmal einen Rückblick auf die angeführte Literatur werfe, so ergibt sich — wenn man nach der allerdings nicht großen Anzahl von Fällen sich ein Urteil bilden darf —, daß der mechanische Insult bei der Mehrzahl der Fälle ätiologisch eine Rolle spielt, daß andrerseits die Asphyxie nicht unbedingt in allen Fällen von Vagitus uterinus vorhanden sein muß, selbst bei Fällen, wo die operative Entbindung erst geraume Zeit nach Auftreten des Kindsschreies stattfindet wie im Falle von Planchu und Renre, wo das Kind erst 9 Tage nach dem Vagitus ohne Asphyxie geboren wurde.

Mithin ist meines Erachtens durch das Auftreten des Vagitus uterinus allein noch keine zwingende Notwendigkeit zur sofortigen Entbindung gegeben, wenn nicht noch andere Zeichen für eine für das Kind bestehende Lebensgefahr vorhanden sind, wie zum Beispiel Nachlaß oder starke Erhöhung der Frequenz der Herztöne oder Mekoniumabgang bei Schädellage.

Bücherbesprechungen.

Veit, Handbuch der Gynaekologie. II. völlig umgearbeitete Auflage. Fünfter (Schluß-) Band. Wiesbaden 1910, J. F. Bergmann.

G. Anton, Über Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säuglingszeit.

Anton stellt dieses für den Gynaekologen so wichtige Grenzgebiet mit überaus dankenswerter Übersichtlichkeit dar. Unter den geistigen Störungen scheidet er mit Berücksichtigung des ätiologischen Momentes scharf die Schwangerschaftspsychosen von jenen, welche im Wochenbett und zur Zeit der Laktation beobachtet werden. Auch im zweiten Hauptstück, welches die Gehirn- und Nervenkrankheiten beim Generationsvorgang behandelt, wird eine Reihe für den Gynaekologen wichtiger Erkrankungsformen besprochen. Die Berechtigung der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Polyneuritis wird nur für ausgebreitete, lebensgefährliche Fälle zugegeben.

F. Fromme und Th. Heynemann, Die Erkrankungen der Tube. I. Teil. Ätiologie und pathologische Anatomie.

Nach eingehender Besprechung der Genese und Pathologie der angeborenen Bildungsfehler wird den entzündlichen Tubenerkrankungen eine umfassende Darstellung gewidmet. Die nicht infektiösen Formen werden mit vollem Recht in den Hintergrund gestellt gegenüber den infektiösen. Entstehung der entzündlichen Erkrankungen, Infektionswege und pathologische Anatomie der Salpingitiden finden eine prägnante, anschauliche Schilderung. Besondere Aufmerksamkeit zollen die Autoren den verschiedenen Anschauungen bezüglich des Tubenverschlusses und beleuchten dieselben kritisch. Weitere Kapitel sind der Pyosalpinx und Hydrosalpinx und der kontroversen Entstehung der letzteren gewidmet. Die Genese der Tuboovarialzysten ist zurzeit noch strittig. Die Autoren geben die gewiß richtige Meinung kund, daß zwar Epithelveränderungen an der Tube zur Zeit der Menstruation zu beobachten sind, daß aber von einer Tubenmenstruation im Sinne der uterinen zyklischen Mukosawandlung und typischen Blutung nicht die Rede sein könne. Die Salpingitis isthmica nodosa ist auf entzündliche Ursachen zurückzuführen. Eingehende Würdigung erfährt die Tubentuberkulose. Die primäre Form ist erwiesen, ihre Häufigkeit allerdings gering. Genese, pathologische Anatomie und Histologie sowohl der primären als auch der sekundären Tubentuberkulose werden ausführlich erörtert. Nach kurzer Schilderung einiger seltener Erkrankungsformen gehen die Autoren auf das Karzinom der Tube ein.

J. Veit, Die Erkrankungen der Tube. II. Teil.

Veit stellt das verschiedengestaltige Symptomenbild der Tubenerkrankungen dar und schildert die mannigfachen Schwierigkeiten der Diagnose. Besondere Besprechung erfährt die Differentialdiagnose der diversen Tubenerkrankungen gegenüber der Tubengravidität einerseits und der Appendizitis andrerseits. Die Tubensondierung ist ein gelegentlich durchführbarer Eingriff, doch ist ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung zu leugnen. Die konservative wie die operative Therapie werden unter scharfer Präzisierung der Indikationen dargestellt. Als oberstes Prinzip bei Behandlung jedes einzelnen Falles von Tubenerkrankung gilt die Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse. Hämatosalpinx und maligne Erkrankung verlangen unabhängig von den Symptomen ihre bestimmte Therapie. Bei radikaler Operation entzündlicher Erkrankungen gibt Veit dem abdominalen Wege den Vorzug, doch beschränkt er die Indikation nur auf wirklich schwere Fälle.

R. Freund, Bearbeitung von Rosthorns „Die Krankheiten des Beckenbindegewebes".

R. Freund hat sich der schwierigen Aufgabe unterzogen, die Krankheiten des Beckenbindegewebes, deren Neubearbeitung v. Rosthorn begonnen, aber nicht vollenden konnte, mit voller Berücksichtigung des v. Rosthornschen Nachlasses darzustellen. Er hat sich dieser Aufgabe liebevoll gewidmet und sie vortrefflich gelöst. Zunächst wird die v. Rosthornsche Differenzierung des Beckenbindegewebes in 1. Ausfüllungsmaterial, 2. bindegewebige Überkleidung der Beckeneingeweide, 3. bindegewebige Scheiden der Blut- und Lymphgefäße, 4. membran- und bandartige Gebilde, und 5. Faszien akzeptiert. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der gesamte subseröse Bindegewebsraum nur ein einziges zusammenhängendes, großes Lager derberen und lockeren Faserwerkes ist, dessen differente Gebilde — mit Ausnahme des größten Teiles der Faszien — sich ebensowenig gesondert darstellen lassen, als es gelingt, durch irgend eine Untersuchungsmethode verschiedene präformierte Räume abzugrenzen, teilt Verfasser das Subserosium in 1. ein paravesikales, 2. ein parauterines, und 3. in ein pararektales. Die Einteilung rechtfertigt sich weniger aus rein anatomischen Gründen als zur Erleichterung unseres Verständnisses der pathologischen Vorgänge: jedem der drei Anteile wird eine detaillierte Besprechung gewidmet. Die Darstellung der Bänderentwicklung folgt freilich den Anschauungen Wiegers, die längst als unrichtig erwiesen sind. Gelegentlich der Faszien verwertet der Autor die schönen Untersuchungen Ed. Martins. Die neuesten Arbeiten finden Berücksichtigung in den sich daran schließenden Abschnitten über die Blutgefäße, den Ureter, die Lymphgefäße und das Nervensystem. Hier folgt Freund den Anschauungen von Roith, welcher den gesamten, die Beckeneingeweide versorgenden Nervenapparat innerhalb derjenigen Verdichtungszone gelegen beschreibt, welche die viszeralen Äste der Hypogastrika umgibt. Der Sitz des motorischen Zentrums für die Gebärmutter ist auch heute noch nicht sichergestellt. Jedenfalls hat die Roithsche Annahme, daß es sich um ein autonomes System handelt, viel für sich. — Die Pathologie des Beckenbindegewebes wird eingeleitet durch die Entwicklungsstörungen; Verletzungen, extraperitonealer Bluterguß. Blutgeschwulst sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Folgen von Geburten, und viel seltener handelt es sich um traumatische Verletzungen. Sitz, pathologische Anatomie und klinisches Bild werden an der Hand der Freund-Rosthornschen Modelle erläutert und die Differentialdiagnose zwischen Hämatom und Hämatokele respektive Parametritis genauestens dargestellt. Beim Hämatom wird dem exspektativen Verhalten der Vorzug gegeben.

Die Entzündungen des Beckenbindegewebes werden zunächst historisch dargestellt. Die Parametritis faßt der Autor nie als idiopathisch, stets als infektiös entstanden auf. Bei gonorrhoischer Endometritis hält Freund die Ursache einer abszedierenden Parametritis mit Bumm und im Gegensatze zu Wertheim in der Mehrzahl der Fälle als Folge einer Mischinfektion. Zumeist ist der Erreger der Streptokokkus. Sehr schön ist die pathologische Anatomie der Beckenzellgewebsentzündung, in schönen Tafeln die Lymphgefäß- und Venenthrombose dargestellt. Die Phlegmasia alba dolens umfaßt, wie schon W. A. Freund sagte, nicht ein gesamtes Krankheitsbild, sondern repräsentiert lediglich ein vorübergehendes Stadium (Lymphstauung) der nicht häufigen Parametritis anterior acuta. Prachtvoll sind die v. Rosthornschen Darstellungen der Phlegmone ligamenti lati. Das pathologisch-anatomische Bild wird in engster Anlehnung an die klassische, nicht zu überholende Schilderung W. A. Freunds beschrieben, wobei die Freund-Rosthornschen Modelle, gut abgebildet, sich als ausgezeichnetes Lehrmittel bewähren. Insbesondere sei hingewiesen auf die Differentialdiagnose zwischen parametranem Exudat und komplizierter Pyosalpinx, zwischen retrozervikal-parametranem Exsudat und peritonitischem Exsudat im Douglasschen Raum; auch werden die Charakteristika des perityphlitischen und des Psoasabszesses besprochen. Prophylaxe und Therapie werden mit entsprechender Ausführlichkeit nach allgemein Geltung findenden Prinzipien erörtert. Die Neubildungen des Beckenbindegewebes beschließen das ausgezeichnet bearbeitete Kapitel.

A. Spuler, Über die normale Entwicklung des weiblichen Genitalapparates.

Kurze Darstellnng der Embryologie, nicht sowohl für eingehendes Detailstudium als für vorbereitende Orientierung geeignet. Zahlreiche Figuren erleichtern das Verständnis auch für den der Embryologie Fernstehenden.

Der vorliegende letzte Band des Veitschen Handbuches hält sich durchaus auf der Höhe der früher erschienenen Bände. Das nunmehr abgeschlossene Werk wird in zweiter Auflage seine alten Freunde unverringert erhalten und gewiß viele neue erwerben. Dem wissenschaftlich arbeitenden Frauenarzte ist bei dem Umfange der Detailliteratur ein derartiges Handbuch zum unentbehrlichen Hilfsmittel geworden, dessen Herausgeber wir zu besonderem Danke verpflichtet sind. O. Frankl (Wien).

O. Nebesky, Einige Betrachtungen über Bauchhöhlenoperationen mit einem Rückblick auf 1100 ventrale Laparotomien an der Innsbrucker Universitäts-Frauenklinik. Volkmanns Samml. klin. Vorträge, 1910, Nr. 587; Gynaekologie, Nr. 211.

1100 in einem Zeitraum von 20 Jahren mit einer Mortalitätsziffer von 5·3% ausgeführte ventrale Laparotomien an einer Provinzklinik gestatteten einen Rückblick. Trotz der Vermeidung des sogenannten verstärkten Wundschutzes (Gummihandschuhe, Gaudanin etc.) war die Morbidität eine günstige. Die Durchführung der Narkose von nur 4 Ärzten während dieser 20 Jahre hatte gewiß wertvollen Einfluß auf die erzielten Resultate. Unter den operierten Fällen befanden sich 351 Myome mit 5·7%, 324 Zysten mit 1·8%, 55 Karzinome und Sarkome des Uterus mit 12·8% und nur 57 Adnexoperationen mit 3·5% Mortalität, doch fällt auf, daß unter dieser verhältnismäßig kleinen Zahl von Adnexoperationen sich die Operation wegen Verwachsungen und Narkosekollaps 10mal auf die reine Probelaparotomie beschränkte.

Durch die möglichste Peritonealisierung der Wunden und die Anwendung resorbierbaren Stoffmateriales wurden die Erfolge rapid verbessert.

Gynaecologia Helvetica, 10. Jahrg., Frühlingsausgabe, Genf 1910. Herausgegeben von Prof. O. Beuttner.

Nach einem Referat über die Sitzungen der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft der Westschweiz, in der der Hebammenfrage und dem kriminellen Abort sowie der Behandlung der Placenta praevia ein eingehendes Studium gewidmet wurde, folgen nachstehende Originalarbeiten:

O. Beuttner (Genf), Ein durch operativen Eingriff geheilter Fall von Megacolon congenitum, kompliziert mit Retroflexio uteri fixata.

Eine 23jährige Pat., die an wochenlang anhaltender Obstipation litt, wurde, nachdem 3 Jahre vorher die Probelaparotomie die Diagnose Megacolon congenitum ergeben hatte, wegen Retroflexio uteri fixata operiert. Ventrofixation. Gleichzeitig wurde eine Längsfaltung der dilatierten Darmschlinge mit gutem funktionellen Resultat ausgeführt. (Dritter beschriebener Fall von Coloplicatio.)

R. v. Fellenberg, Über die Einleitung der Frühgeburt wegen habituellem Riesenwuchs der Kinder.

Der Ausdruck Riesenwuchs ist nicht abhängig zu machen von dem Gewicht der Kinder (über 5 *kg*), sondern auf jene Kinder anzuwenden, die infolge der Maße, der Härte und der mangelnden Biegsamkeit des kindlichen Kopfes sowie der Breite der Schultern beim Durchtritt durch ein normales Becken erheblichen Widerstand finden. Aus der geschilderten Geburtsgeschichte ergibt sich ein Gewicht des ersten Kindes von 4000 *g* (Forzeps), des zweiten Kindes von 4800 *g* (Forzeps), in der dritten Schwangerschaft gewinnt Fellenberg trotz strikte eingehaltener Prochownikscher Diät den Eindruck abnormer Kindesgröße, weshalb im 8. Graviditätsmonat die Frühgeburt eingeleitet wird. Gewicht des Kindes 3860 *g*. Die Anomalie in der Entwicklung des Kindes ist von Seite des Vaters vererbt, da in der paternen Aszendenz sich kräftige Gestalten mit auffallend großem Schädel finden. Ein Berechnungsfehler der Dauer der Gravidität liegt nicht vor. In diesen Fällen von Riesenwuchs ist die Einleitung der Frühgeburt zeitlich bestimmt durch den Einpressungsversuch von P. Müller am Platze.

A. Goenner (Basel), Die Änderung der Anschauungen über die Berechtigung des künstlichen Abortes und andere damit verwandte Fragen des Sexuallebens.

Anknüpfend an den Satz Schickeles, der es als akademischer Lehrer zum ersten Male ausgesprochen hat: „die Unterbrechung der Schwangerschaft aus solchen sozialen

Gründen halte ich für durchaus berechtigt", hält Goenner es nicht für ausgeschlossen, daß unter dem Druck der öffentlichen Meinung ein Umschwung der ärztlichen Anschauungen über die Berechtigung des künstlichen Abortus sich entwickelt. Die Belehrung des Proletariats über Konzeptionsbehinderung und die Änderung der Gesetze, sobald der künstliche Abort nach moderner Auffassung erlaubt ist, ist seine Forderung. Der Staat würde gleich viel reife, produktive Individuen erhalten, sobald die Geburtsziffer, aber auch die Kindermortalität eine geringere wäre.

A. Labhardt (Basel), Beiträge zur Kasuistik und Therapie der Melaena vera.

In 8 Jahren im Baseler Frauenspital beobachtete 21 Fälle von Melaena vera. Das Überwiegen der Knabengeburten, der durchwegs spontane Geburtsverlauf, der meist normale Zeitraum zwischen Blasensprung und Geburt, der relativ große Gewichtsverlust innerhalb der ersten fünf Tage, die erfolgreiche Therapie — 2—3mal täglich subkutane Injektionen von 10%iger Gelatinelösung, Wärmezufuhr, Muttermilch — sind die bemerkenswertesten Resultate.

J. Leemann, Ein Fall von Sclerema neonatorum.

Das Sklerem der Neugeborenen ist in ein Fettsklerem — Sclerema adiposum — und in ein Sklerödem — Sclerema oedematosum — zu scheiden, obwohl ihnen beiden zwei Kardinalsymptome, harte Konsistenz des Körperintegumentes uud die niedrige Eigenwärme, gemeinsam sind. Das Fettsklerem ist charakterisiert durch eine Veränderung der chemischen Konstitution des Fettgewebes infolge des verminderten Ölsäuregehaltes, die zur Erstarrung des Fettgewebes bei 30—35° führt. Dem Sklerödem oder allgemeinem akutem Ödem, wie es auch genannt wird, eigentümlich ist die Flüssigkeitsansammlung im Unterhautzellgewebe. Beide Zustände treten bei frühgeborenen Kindern auf und geben eine ungünstige Prognose. Ein selbst beobachteter Fall von Sklerödem zeigte in den post mortem untersuchten Hautschnitten im Unterhautbindegewebe kleinzellige Infiltration, exsudative Vorgänge in der Nähe der Gefäße, Mastzellen, also deutliche Entzündungsvorgänge. Die Frage nach der Ätiologie dieser seltenen Hautaffektion sucht Leemann möglicherweise durch die Entzündungstheorie zu lösen.

D. Christides (Genf), La cure radicale du prolapsus total, par l'opération de Freund-Schauta-Wertheim.

Acht nach Freund-Schauta-Wertheim operierte Fälle von Totalprolaps mit glatter Rekonvaleszenz und ausgezeichnetem Dauerresultat fügen sich den 300 in der Literatur referierten Fällen an.

B. Huguenin (Genf), Corps arénacés du hile de l'ovaire.

Im Hilus der Ovarien einer adnexkranken Frau fanden sich Epithelschläuche (Reste des Wolffschen Körpers). In ihnen und im interstitiellen Gewebe Corpora amylacea. Auffallend erscheint ihr Auftreten, das sonst an Degenerationserscheinungen gebunden ist, in diesem Falle von Entzündung.

Ausgezeichnete Referate schließen den Band. Bianca Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Narkose und Anästhesie.

Sammelreferat über die im Jahre 1909 erschienenen Arbeiten.

Von Dr. **Hans H. Heimann**, Berlin.

1. 38. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 14. bis 17. April 1909.
2. Alcock: **Narkosen am Menschen mit bestimmtem Chloroformgehalt des eingeatmeten Gasgemisches.** (Brit. med. Journ., Nr. 2510.)
3. Sippel: **Protrahierter Chloroformtod.** (Arch. f. Gyn., 88. Bd., H. 1.)
4. Williams und Becker: **Lebernekrose nach Chloroformnarkose.** (Journ. of Amer. Assoc., Nr. 19.)

5. Sommerville: **Spätwirkung des Chloroforms.** (Lancet, 10. Juli.)
6. Carey: **Chloroformtod.** (Brit. med. Journ., 18. September 1909.)
7. Haeberlin: **Protrahierter Chloroformtod.** (Schweizer Korrespondenzblatt für Ärzte, Nr. 22.)
8. Barnabo: **Chloroformnarkose und Askariden.** (Il Policlinico, Bd. 16, H. 28.)
9. Jaschke: **Herzmittel vor und nach gynaekologischen Operationen und Bedeutung der Narkose bei Erkrankungen des Zirkulationsapparates.** (Therapeut. Monatshefte, Nr. 1 und 2.)
10. Bloch: **Einwirkung des Äthers auf das Hämoglobin und die roten Blutkörperchen während der Narkose am Menschen und Kaninchen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 97, H. 1 und 2.)
11. Kadjan: **Arten der Äthernarkose.** (Russk. Wratsch, Nr. 32.)
12. Weir: **Chloroformvergiftung, mit Dextrose behandelt.** (Lancet, 4. September.)
13. Sudeck: **Stellung des Ätherrausches unter den anderen Anästhesierungsmethoden.** (Siehe 1.)
14. Thomson: **Maske für die Allgemeinnarkose.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)
15. Bauer: **Äthertropfnarkoseapparat mit Fußantrieb.** (v. Brunssche Beitr. z. klin. Chir., Bd. 36, H. 2.)
16. Miller: **Inhalationsapparat für Operationen am Gesicht und an den oberen Luftwegen.** (Journ. of Amer. Assoc., 23. Oktober 1909.)
17. Kühl: **Ein neuer Handgriff bei der Narkose.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 34.)
18. Lindenstein: **Anwendung des Skopolamin-Morphiums bei der Narkose.** (Ärztlicher Verein in Nürnberg, Sitzung vom 16. Juni 1908.)
19. Chapman, **Duboisscher Narkoseapparat.** (Lancet, Nr. 4454.)
20. Thomas: **Mundsperrer mit Zungenzange.** (Lancet, Nr. 4454.)
21. Sick: **Skopolamin-Mischnarkose.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 96, H. 1—3.)
22. Zadro: **Skopolamin-Morphium-Inhalationsnarkose.** (Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 13.)
23. Zeman: **Skopolamin-Morphiumnarkose in der Geburtshilfe.** (Časop. lék. česk., Nr. 1.)
24. Osterloh: **Skopomorphinnarkose.** (Fortschr. d. Med., Nr. 22.)
25. Nickolson: **Skopolamin-Morphium.** (Journ. of Amer. Assoc., Nr. 14.)
26. Blisniansky: **Angeblich nachteiliger Einfluß von Skopolamin auf Puls und Temperatur.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 9.)
27. Sieber: **Einfluß des Skopolamins auf Puls und Temperatur.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.)
28. Busse: **Neuere Anästhesierungsmethoden.** (Therapie d. Gegenw., Nr. 5.)
29. Frank: **Erfahrungen über das Narkotisieren.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 22.)
30. Bellamy Gardner: **Anästhesie in der allgemeinen Praxis.** (Brit. med. Journ., Nr. 2527.)
31. Nerking: **Narkose und Lezithin.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 29.)
32. Verworn: **Über Narkose.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 37.)
33. Holländer: **Über die Indikationsstellung zur Lumbalanästhesie, besonders bei Bauchoperationen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 2, pag. 57.)
34. Rieck: **Lumbalnarkose in der Gynaekologie.** (Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzung vom 12. Februar 1909.)
34a. Diskussion hierzu.
35. Chiene, Buxton etc.: **Spinalanästhesie.** (Brit. med. Journ., 18. September.)
36. Colombacci: **1100 Fälle von Lumbalanästhesie.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 39.)
37. Meissner: **600 Lumbalanästhesien.** (v. Brunssche Beitr. z. klin. Chir., Bd. 64, H. 1.)
38. Mayer: **Trophoneurotische Erscheinungen nach Lumbalanästhesien.** (Hegars Beiträge zur Geb., Bd. 14, H. 1.)
39. Risch: **Unglücksfälle bei der Lumbalanästhesie.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)
40. Bilancioni: **Decubitus nach lumbaler Stovainanästhesie.** (Il Policlinico, Bd. 16, Nr. 40.)
41. Hardouin: **Todesfälle nach Rachistovainisation.** (Arch. génér. de chir., Bd. 2, H. 8.)

42. Bier: **Rückenmarksanästhesie.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 95, H. 1—5.)
43. Propping: **Mechanik des Liquor cerebralis und ihre Anwendung auf die Lumbalanästhesie.** (Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 19, H. 3.)
44. Spielmeyer. **Pseudo-Systemerkrankungen des Rückenmarks nach Stovainanästhesie.** (Neurolog. Zentralbl., Nr. 2.)
45. Rehn: **Experimentelle Erfahrungen über Lumbalanästhesie.** (Siehe 1.)
46. Hosemann: **Nachwirkung der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung.** (Siehe 1.)
47. Hoffmann: **Sind die zur Lumbalanästhesie verwandten Tropakokain-Suprarenin- und Novokain-Suprarenintabletten steril?** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 26, pag. 1146.)
48. Jonnescu: **Die Rachianästhesie zur Anästhesierung sämtlicher Körperregionen.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 49.)
49. Stöckel: **Sakrale Anästhesie.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1.)
50. Freund: **Lokalanästhesie mittels Adrenalin-Eukain.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)
51. Wernitz: **Lokalanästhesie bei Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.)
52. Strobe: **Unglücksfälle bei Anwendung der örtlichen Betäubung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 99, H. 3, 6.)
53. Bier: **Über Lokalanästhesie von den Venen aus.** (Berliner med. Gesellsch., Sitzung vom 10. März 1909.)
54. Page und Mac Donald: **Intravenöse Anästhesie.** (Lancet, 16. Oktober.)
55. Oppel: **Experimentelle Grundlagen der arteriellen Anästhesie.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 35.)
56. Burckhardt: **Intravenöse Narkose mit Äther und Chloroform.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 33 und 46.)
57. Dumont: **Rektalnarkose.** (Schweizer Korrespondenzbl. f. Ärzte, 1908, Nr. 24.)
58. Baum: **Rektale Äthernarkose.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 11.)
59. Hörmann: **Erfahrungen mit Narkosen bei künstlich verkleinertem Kreislauf.** (13. Kongreß d. deutschen Gesellsch. f. Gyn., Straßburg i. E., 2. bis 5. Juni 1909.)
60. Müller: **Narkologie.** Berlin 1908, R. Trenkel.

Die Frage der Narkose und Anästhesie hat auch im Jahre 1909 eine Klärung der Sachlage nicht gebracht. Auf der einen Seite die Inhalationsnarkose, auf der anderen Seite Spinalanästhesie oder die erweiterten lokalanästhetischen Verfahren. Immerhin haben wir an der Hand des vorjährigen Chirurgenkongresses in Berlin Gelegenheit, uns über den Stand dieser Fragen eingehend zu informieren.

Das Verdienst Neubers (1) ist es, daß er durch Umfragen bei größeren deutschen Krankenanstalten und durch genaue statistische Durcharbeitung des eingegangenen Materiales uns über das Wesen und die Gefahren der Inhalationsnarkose einen eingehenden Überblick verschafft. Es ergeben sich nach Neuber im Durchschnitt 1 Todesfall auf 2000 Inhalationsnarkosen. Die Sterblichkeit für Chloroform ist eine höhere als für Äther. Die Gefahren des Äthers liegen auf dem Gebiete der postoperativen Pneumonien, die im Anschluß an Chloroformdarreichung und im vierten Teil der üblen Chloroformzufälle sich finden. Ein Nachteil der Äthernarkose liegt darin, daß nicht immer eine volle Toleranz mit diesem Narkotikum erzielt werden kann. Der Roth-Drägersche Apparat, der zu den enthusiastischsten Äußerungen Veranlassung gegeben hatte, hat die auf ihn gesetzten Erwartungen in keiner Weise erfüllt. Die alte Esmarchsche Maske prävaliert nach wie vor. Als wesentliche Fortschritte bezeichnet Neuber die Äthertropfnarkose, die Skopolamindarreichung und die Rauschnarkose; durch diese Verfahren sollen die Gefahren der Inhalationsnarkose um 25% gesunken sein.

Zur Prophylaxe wird genauere vorherige Untersuchung des Herzens, der Lungen und der Nieren verlangt; eventuell ist vorher Digalen zu verabreichen. Herzkrank-

heiten sind keine Kontraindikation. Als schonendste Narkosenbehandlung empfiehlt er: Am Abend vor der Operation Veronal, 1—2 Stunden vor der Narkose 5—8 *dmg* Skopolamin + 1—2 *cg* Morphium.

Zur Frage der Chloroformnarkose will Alcock (2) vorschlagen, daß dem Kranken nur eine genau zu dosierende Menge Chloroform zugeführt werde und gibt eine angeblich unschwer auszuführende Methode an, bei der in einem Gasgemisch soviel Chloroform eingeatmet wird, daß es in den ersten 2 Minuten bis zu 2%, in der dritten auf $2^1/_2$% und erst nach 5 Minuten auf 3% ansteigt.

Der Vorschlag verdient zum mindesten schon deswegen eine Würdigung, weil trotz steter Vervollkommnung unserer Technik die üblen Zufälle und Todesfälle in der Allgemeinnarkose nicht aufhören wollen. So berichtet Sippel (3) von einem 22jährigen chlorotischen Mädchen, das er wegen einer stielgedrehten Ovarialzyste operiert hatte. 44 Stunden nach der Operation, trotz kurzer Dauer der Narkose, die immer an der Toleranzgrenze gehalten wurde, und reaktionslosem Wundverlauf erfolgte Exitus im Koma. Die Sektion ergab eine Fettinfiltration der Leber, der Nieren und des Herzens. Verfasser empfiehlt die prophylaktische Darreichung von Kochsalzinfusionen und, nach dem Vorschlag von Rosenfeld, genügende Zufuhr von Glykogen, damit die Leber Glykogen in genügender Menge bilden kann.

Desgleichen berichten Williams und Becker (4) von einem Todesfall nach Darreichung von 16 *g* Chloroform. Die Sektion ergab hier im wesentlichen nur eine Nekrose der Leberzellen.

3 Todesfälle teilt Somerville (5) mit, bei denen 15—80 Stunden nach der Operation Kollaps mit baldigem Exitus eintrat. 2 Sektionen ergaben eine Verfettung der parenchymatösen Organe.

Carey (6) beschreibt den Chloroformtod eines 3jährigen Knaben 24 Stunden nach der Operation, während der Fall von Häberlin (7), ein 25jähriger kräftiger Mann, erst 6 Tage nach der Operation dem Gift erlag.

Über einen interessanten Zufall bei einer Chloroformnarkose berichtet Barnabo (8) von einem 19jährigen Patienten, der während der Narkose einen großen und zwei kleinere Askariden erbrach und nur mit größter Mühe vor dem Erstickungstod bewahrt blieb. Barnabo verlangt daher stets eine Beseitigung etwaiger Würmer vor der Narkose.

Ein hochinteressantes Mittel zur Bekämpfung der Chloroformvergiftung beschreibt Weir (12). Bei einem 9jährigen, chloroformierten Knaben traten 48 Stunden nach der Operation maniakalische Zustände und Koma auf. Im Urin Azetessigsäure. Nach Verabreichung von Traubenzucker in Lösung trat zunächst eine auffallende Besserung und später völlige Heilung ein.

Zu erwähnen wären hier noch die Erfahrungen, die Hörmann (59) mit der Chloroformnarkose bei künstlich verkleinertem Kreislauf gemacht hat. Der Kreislauf wird durch Umschnürung der Extremitäten eingeschränkt. Der Chloroformverbrauch kann so auf die Hälfte herabgedrückt werden, das Erwachen erfolgt rascher. Nachteile wurden nicht beobachtet, nur zeigte sich in den abgeschnürten Partien leichtes Ameisenkribbeln.

Beim Äther liegen, wie schon Neuber (siehe oben) hervorgehoben hat, die Verhältnisse etwas günstiger. Immerhin macht Jaschke (9) ausdrücklich darauf aufmerksam, daß auch der Äther Gefahren für das Herz bringt. Er empfiehlt, bei Myokarditis jedenfalls 8 Tage vorher mit der Darreichung von Herzmitteln anzufangen, bei reiner Tachykardie Tinctura Valeriana, bei anginoiden Zuständen das unbekanntere Erythrotetranitrat.

Bloch (10) hat bei sehr langer Narkosendauer (Äther) Schädigung der roten Blutkörperchen beobachtet, die bei kürzerer Dauer höchstens als physiologische Veränderungen zu betrachten seien.

Als unbedingter Anhänger der Äthernarkose bekennt sich Kadjan (11).

Die von Sudeck (13) als Ätherrausch angegebene Anästhesierungsmethode wird vom Verfasser einer Präzisierung unterzogen. Er operiert nur im Stadium analgeticum, also vor der Exzitation. Das Kriterium für den richtigen Zeitpunkt ist, wenn der Patient Spitze und Rücken des Skalpells nicht mehr unterscheidet oder wenn nach anfänglicher ruhiger und tiefer Atmung diese plötzlich aufhört.

Eine unbekanntere Form des Ätherrausches für kurzdauernde Eingriffe gibt Busse (28) an. Der Kranke holt 7—8mal tief Atem, dann wird eine Dalliardsche Maske mit 10 cm^3 Äther fest aufgesetzt und der Eingriff sofort begonnen. Ein neues Zugießen von Äther soll nach Verfasser meist unnötig sein.

Von technischen Neuerungen auf dem Gebiete der Inhalationsnarkose wäre zunächst eine hauptsächlich für Äther geeignete, von Thomson (14) angegebene Doppelmaske zu erwähnen, die ein Mittelding zwischen der Juliardschen und der Schimmelbuschschen Maske darstellt, derart, daß die Nachteile dieser beiden, zu wenig oder zu viel Luft durchzulassen, vermieden werden. Hergestellt wird diese Doppelmaske von Herms in Odessa.

Einen neuen Apparat zur Äthertropfnarkose mit Fußantrieb beschreibt Bauer (15): er gestattet dem auf sich allein angewiesenen Operateur, beide Hände frei und steril zu halten. Einen ähnlichen, Duboisschen, Narkoseapparat beschreibt Chapman (19).

Weiter wird ein Apparat von Miller (16) für Operationen im Gesicht angegeben, der ein sterilisierbares Mund- oder Nasenstück aufweist, durch das dem Patienten das Gas zugeführt wird.

Einen neuen Handgriff bei der Narkose gibt Kühl (17) an. Er beruht auf dem Hervorziehen der Zunge vor die Schneidezähne und manuelle Fixation der Zunge daselbst unter gleichzeitigem Anheben des Unterkiefers.

Einen Mundsperrer mit Zungenzange beschreibt Thomas (20). Es ist dies ein kleiner Apparat, der bequem unter einer gewöhnlichen Chloroformmaske Platz hat. Nachdem die Zunge gefaßt ist, wird der Zungenhalter an einem Knopf des Mundsperrers befestigt. Einen jedenfalls originellen Vorschlag macht Frank (29). Er läßt den Patienten sich die Maske selbst auflegen und annarkotisieren. Auf diese Weise will er ihn ohne jede psychische Erregung in das Exzitationsstadium bringen und damit den so gefürchteten Nervenschock vermeiden.

Bellamy Gardner (30) will, daß der Kornealreflex und die Atmung als die wichtigsten Symptome einer guten Narkose mehr beachtet werden.

Der Nachprüfung wert erscheint mir auch die Arbeit von Nerking (31). Seine Tierversuche erstrecken sich auf die gebräuchlichsten Narkotika. Er konnte beobachten, daß bei vorherigem oder auch späterem Einspritzen von reinstem Lezithin (1—10%ige Emulsion) ein unverkennbarer Einfluß auf den zeitlichen Verlauf und die Nachwirkung der Narkose stattfindet: Die Empfindung kehrt früher zurück und üble Nachwirkungen bleiben aus. Der Vorschlag des Verfassers, sein Verfahren nachzuprüfen, scheint um so berechtigter, als ein nachteiliger Einfluß des unschädlichen Lezithins wohl nicht zu erwarten ist.

Die rein theoretische Arbeit von Verworn (32) über das Wesen und den Zustand der Narkose führt ihn doch zu folgenden praktisch wichtigen Schlüssen: Eine Identifizierung von Narkose und Schlaf ist physiologisch nicht zu rechtfertigen.

1. Im Schlaf haben wir eine Selbststeuerung des Stoffwechsels, Restitution — Erholung; in der Narkose ist die Sauerstoffaufnahme gelähmt, der Zerfall der lebendigen Substanz schreitet fort.

2. Es ist unmöglich, eine Narkose unbegrenzt lang und dauernd auf gleichem Niveau zu halten.

3. Eine lange Narkose setzt eine Schädigung, weil die narkotisierten Zellen allmählich ersticken.

Im übrigen wird die Inhalationsnarkose von den meisten Operateuren jetzt mit der vorherigen Darreichung von Skopolomin-Morphium verbunden. Besonders empfohlen wird es von Lindenstein (18), der über 150 gute Narkosen berichtet und nur jugendliches Alter unter 16 Jahren für eine Kontraindikation ansieht.

Sick (21) hält die Skopolamin-Morphiummischnarkose für die zurzeit ungefährlichste, was sich schon aus dem geringen Verbrauch von Äther und Chloroform ergebe.

Zadro (22) rühmt an dieser Narkosenart den Ausfall der Exzitation und schreibt ihr einen günstigen Einfluß auf das postoperative Erbrechen und die Lungenkomplikationen zu, hält sie aber für kontraindiziert bei Neurasthenie und Basedow.

Über die reine Skopolamin-Morphiumnarkose, die speziell in der Geburtshilfe ihre Anhänger hat, sagt Zeman (23), daß der Erfolg ungleich und unsicher sei. Ein Fall von Autointoxikation ist von ihm beobachtet worden. Desgleichen sagt Osterloh (24), daß er niemals eine richtige Narkose erzielt habe; bei einer größeren Reihe von Patienten mußte Chloroform oder Äther hinzugefügt werden.

Ausführliche Untersuchungen über die Schädlichkeit des Skopolamin-Morphiums hat Nicholson (25) angestellt. Ein bestimmter Todesfall konnte nicht beobachtet werden. Das Mittel wurde von Tieren selbst bei Darreichung von so großen Dosen, daß ein beständiges Koma erzeugt wurde, ohne Schädigung vertragen. Bei 650 Narkosen erzielte er in 94% eine gute, beruhigende Wirkung.

Aus der Tübinger Frauenklinik erschien eine Arbeit von Frl. Blisniansky (26), wonach eine Beeinflussung des Pulses durch Skopolamin nicht stattfindet, dagegen schreibt Sieber (27), daß er gelegentlich nach Skopolamindarreichung eine Pulsbeschleunigung sehr hohen Grades feststellen konnte.

Wir kommen nun zu der in neuerer Zeit so gern geübten Rückenmarksanästhesie, von der Holländer (33) in einer kleinen Übersichtsarbeit zwar zugibt, daß sie nicht ausschließlich angewandt werden soll; immerhin bedauert er, daß der moderne Standpunkt ein eigentlich ablehnender sei. Jedenfalls gibt der Umstand zu denken, daß Bier, der Vater dieser Methode, selbst sagt, daß die Lumbalanästhesie heute noch ein nicht ungefährliches Verfahren sei, das noch nicht über das Stadium des Versuches hinweg sei. Nach ihm ist das Verfahren nur dann indiziert, wenn die anderen kontraindiziert sind. Wenn die Lokalanästhesie ausreicht, bei Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen und bei Neigung zu Kopfschmerzen soll man jedenfalls davon Abstand nehmen.

Einen optimistischeren Standpunkt nimmt Bumm ein, in dessen Klinik die Methode vielfach geübt wird. So hält Rieck (34), der darüber ausführlich berichtet, sie bei Herz- und Lungenleiden sowie bei alten Personen für einzig statthaft. In der Olshausenschen Klinik sind 3 Todesfälle beobachtet, über die Jolly (34a) berichtet. Mackenrodt (34a) hat unter 200 Fällen 2 Todesfälle, hält sie nur für große Operationen für berechtigt, glaubt aber, daß bei seinen Karzinomoperationen die Mortalität infolge der Lumbalanästhesie von 19% auf 10% gesunken sei.

Eine große Sammelarbeit (35), bei der 9 Autoren beteiligt sind, ist aus England erschienen. Es wird darin der Wert des Verfahrens für gewisse Fälle zugegeben, doch hält man es für gefährlicher als eine gut geleitete Inhalationsnarkose.

Den gleichen vorsichtigen Standpunkt hält Colombacci (36) trotz seiner an 1100 Fällen gesammelten Erfahrung ein.

Nur gute Resultate hat Meissner (37) an 600 Fällen gewonnen.

Verworfen wird die Lumbalanästhesie nach Köhler (1) für den Kriegsfall. Von üblen Nachwirkungen berichtet Mayer (38), der einen Fall von Ulcera der Bauchdecken nach Spinalanästhesie mit 0·08 *g* Stovain + 0·0003 Adrenalin beobachtet hat.

Risch (39) hat unter 315 Fällen 4 Unglücksfälle beobachtet, von denen 2 einen sehr raschen Herztod starben. Die beiden anderen Herzkollapse konnten erfolgreich bekämpft werden. Einen weiteren Todesfall beschreibt Hardouin (41).

Bilancioni will dreimal als Folge der Stovain-Lumbalanästhesie einen besonders tiefen Dekubitus beobachtet haben.

Hosemann (46) hat sich die Bekämpfung der Kopfschmerzen, die ja so häufig als Folgeerscheinung der Rückenmarksanästhesie auftreten, zur Aufgabe gemacht. Er verlangt eine systematische Druckmessung nach Quincke. Bei Drucksteigerung soll Zerebrospinalflüssigkeit abgelassen werden, bei der häufigeren Drucksenkung will er mit subkutaner Kochsalzdarreichung gute Erfolge erzielt haben.

Was die zur Injektion angewandten Mittel betrifft, so hält Bier (42) das Tropakokain für das zuverlässigste. Er gibt als Normaldosis 0·05 cm^3 an, als Maximum 0·06. Dazu kommt noch 0·0001 *g* Suprarenin. Andere Autoren bevorzugen das Novokain, während das Stovain von den meisten verworfen wird.

Von Interesse sind die experimentellen Arbeiten von Propping (43). Er zeigt, daß die Verschiebung des Liquor cerebrospinalis bei Lageveränderung geringer ist, als allgemein angenommen wird. Er warnt allerdings auch vor länger dauernder Beckenhochlagerung, empfiehlt sogar ein Hochstellen des Kopfes nach der Operation.

Spielmeyer (44) hat bei Tierversuchen mit Stovainanästhesie pseudosystematische Erkrankungen des Rückenmarks beobachtet, die aus Wurzel- und Randdegenerationen hervorgehen.

Sehr interessant und wichtig scheinen mir die Untersuchungen von Rehn (45) an 112 Tieren. Er hat Tropakokain, Novokain und Stovain benutzt. Schon nach 10 bis 25 Minuten sind diese Mittel an die Zentren gedrungen, nach 3 Stunden waren sie im Subarachnoidealraum noch nachzuweisen. Im Urin wurde gefunden:

Tropakokain	nach	10	Stunden,
Novokain	„	30	„
Stovain	„	36	„

Mithin wird das Tropakokain besonders schnell aus dem Körper ausgeschieden.

Histologisch fand Rehn an den motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks chromolytische Erscheinungen und degenerative Prozesse.

Endlich hat Hoffmann (47) nachgewiesen, daß die ihm als steril zur Nachuntersuchung übergebenen Tropakokain-Suprarenintabletten und Novokain-Suprarenintabletten bakterienhaltig waren. Eine Sterilisation war nur durch 1/2stündiges Erhitzen auf 150° möglich, wobei aber immer eine Zersetzung des Suprarenins eintrat. Sterile Suprareninlösungen sind nach Hoffmann nur in Lösung durch 5—10 Minuten langes Erhitzen in strömendem Dampf erhältlich und von Merck in Darmstadt zu beziehen.

Erwähnen möchte ich noch das Verfahren von Jonnescu (48), das von der Bierschen Methode etwas abweicht. Nach Jonnescu kann die Punktion des Arachnoideal-

raumes an einer beliebigen Stelle der Wirbelsäule vorgenommen werden. Er verwendet Stovain + Strychnin; das Strychnin soll die lähmende Wirkung des Stovains aufheben. Kontraindikationen kennt Jonnescu nicht.

Ein für die Geburtshilfe wichtiges Verfahren beschreibt Stöckel (49) unter dem Namen „sakrale Anästhesie". Es hat die Beeinflussung aller vom Uterus ausgehenden Schmerzen zum Ziel. Verfasser hat bei 141 Erst- und Mehrgebärenden verschiedene Anästhetika vom Hiatus sacralis aus injiziert. Am besten bewährte sich folgende Lösung:

Novokain 0·15,
Suprarenin 0·000325,
Aq. dest. ad 3·0 mit 30 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung.

Verfasser fand eine erhebliche Herabsetzung der Kreuz- und Leibschmerzen und der so überaus quälenden Schmerzen beim Durchtritt des Kopfes durch die Vulva. Die Schmerzlinderung begann 3—5 Minuten nach der Injektion und hielt 1—1$^1/_2$ Stunden an. Eine Störung der eigentlichen Wehen fand nicht statt.

Wir kommen jetzt zu der letzten der großen Anästhesierungsmethoden, der Lokalanästhesie. Wir sehen, daß sie in der Hand des geschickten Chirurgen auch bei größeren Operationen mit Erfolg verwandt wird und fast ganz ungefährlich ist. Von den gebräuchlichen Mitteln wird besonders dem Novokain und dem Eukain das Wort geredet. So empfiehlt Freund (50) folgende Lösung:

Eukain 0·1,
Natr. chlor. 0·06,
Sol. Adrenal. 1‰ gtt. 8,
Aq. dest. ad 10·0.

Davon soll man geben 2 Pravazspritzen bei Operationen bis zu einer halben Stunde, dann eventuell noch eine Spritze.

Wernitz (51) wendet von einer 1—2%igen Kokainlösung 0·02—0·04 *g* Kokain an. Er injiziert damit das parametrale Gewebe um die Portio herum, wodurch er eine schmerzlose Dilatation der Zervix erreicht. Er wendet es auch bei Eröffnung von Douglasabszessen an, dann intra partum beim Austritt des Kopfes über den gespannten Damm. Dabei soll die Muskulatur nachgiebiger werden.

Unglücksfälle bei der örtlichen Betäubung hat nur Strohe (52) gesehen. Er hat zweimal nach Injektion von Novokain-Suprarenin an der Injektionsstelle Gangrän auftreten sehen, die das eine Mal den Verlust einer Zehe, das zweite Mal den des Hodensackes zur Folge hatte. Als Ursache gibt er die zu starke Konzentration der Salzlösung an, in der die Tabletten aufgelöst wurden.

Weit mehr in den Vordergrund gegenüber dieser subkutanen Anwendung der lokalanästhetischen Mittel tritt jetzt die Lokalanästhesie von den Gefäßen aus. Der erste war Bier (53), der über 100 Fälle von Lokalanästhesie von den Venen aus berichtete. Es wurde nach Blutleere an der betreffenden Extremität eine $^1/_2$%ige isotonische Lösung von meistens Novokain mittelst Janetscher Spritze injiziert. Die Wirkung tritt im allgemeinen schon nach wenigen Minuten ein und hält so lange an, daß auch ausgedehnte Nekrotomien ausgeführt werden konnten.

Nach Bier haben unter anderem Page und Mac Donald (54) 9 Amputationen mit gutem Erfolge ausgeführt.

Auch eine arterielle Anästhesie wird von Oppel (55) vorgeschlagen, die allerdings von Bier für reine Theorie gehalten wird. Oppel hat bei Kaninchenversuchen Kokain

in die Carotis communis eingeführt und behauptet, daß dies ungefährlicher sei als bei einer großen Vene. Bei zentral angelegter Stauungsbinde wird das Gift im arteriokapillaren Gebiet neutralisiert. Er konnte eine ziemlich ausgiebige, allgemeine Anästhesie erzielen.

Der Besonderheit wegen erwähne ich noch die Arbeiten von Burckhardt (56). Dieser infundiert eine mit Chloroform oder Äther gesättigte physiologische Kochsalzlösung in die Vena mediana cubiti, bis Erlöschen des Kornealreflexes eintritt. Als ungefährlichste und angenehmste Narkose (!) bezeichnet er die intravenöse Äthernarkose, kombiniert mit Skopolamin-Morphium.

Wie vorsichtig man im übrigen Neuerungen gegenüber sein muß, zeigt der Vorschlag von Dumont (57), der die von Pirogoff 1848 zuerst angegebene Rektalnarkose mit Äther wieder einführen will. Der zum Verdampfen des Äthers notwendige Apparat wird nach Dudley Buxton bei Ziegler in Bern hergestellt. Während Dumont nur über gute Resultate berichtet, hat Baum (58) an der Kieler chirurgischen Klinik mit dieser Methode sehr traurige Erfahrungen machen müssen. Von acht so anästhesierten Fällen ging einer an einer profusen Darmblutung zugrunde, während ein zweiter einer Gangrän und Perforation des Zökums mit tödlich verlaufender Peritonitis erlag.

Über die bei uns wohl kaum gebräuchlichen Narkosen mit Chloräthyl und Lachgas ist etwas besonderes nicht zu berichten.

Zum Schluß sei noch auf das sehr übersichtliche Buch von Müller (Berlin) (60) hingewiesen, das eine sehr exakte Darstellung des großen Gebietes der Narkosen und der Lokalanästhesie gibt, wobei allerdings manches Neue noch nicht Berücksichtigung gefunden hat.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1909.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer,** Warschau.

(Fortsetzung und Schluß.)

Raszkes: **Erfolgreicher Kaiserschnitt nach Fromme.** Ärztl. Gesellsch. in Radom, 5. Dezember. (Przegląd Lekarski, Nr. 16, pag. 254.)

Derselbe: **Uterus wegen Chorionepitheliom vaginal exstirpiert.**

Derselbe: **Krebsiger Uterus im fünften Schwangerschaftsmonat vaginal exstirpiert.** (Przegląd Lekarski, Nr. 24, pag. 381—382.)

Derselbe: **Fall von Bauchschwangerschaft.** (Przegląd Lekarski, Nr. 23, pag. 359.)

38jährige Frau, 14 Jahre verheiratet, hat vor 13 Jahren einmal, und zwar glatt geboren, später stets gesund. Jetzt letzte Regel vor $3^1/_2$ Monaten, die Frau hielt sich für schwanger.

Seit einem Monat Kreuzschmerzen, seit einer Woche Harn- und Stuhlbeschwerden, seit 24 Stunden Harnverhaltung. Leib aufgetrieben, Bauchdecken gespannt, Vaginalportion des Uterus au niveau des oberen Schamfugenrandes. Uteruskörper nicht zu tasten. Die gesamte Douglastasche sowie das rechte Parametrium bilden zusammen einen festweichen Tumor, mäßig schmerzhaft. + 38·2° C, Puls 112. Katheter entleert trüben Harn. Sub narcosi festgestellt, daß die Vaginalportion nach oben zu in eine

Masse übergeht, welche das gesamte hintere Scheidengewölbe, das rechte und zum Teil auch das linke ausfüllt. Dieser weiche Tumor entsprach an Größe einem 5 Monate schwangeren Uterus. Raszkes vermutete Retroflexio uteri gravidi, versuchte erfolglos die Taxis. Auffallend war, daß der schwanger vermutete Uterus die Größe eines fünfmonatlichen hatte, bei einer Menopausis von nur 3 Monaten, was Raszkes einer Ungenauigkeit der Anamnese zuschrieb. Abends, nach der Untersuchung, rötlicher Ausfluß. Am 7. Juli versuchte Raszkes eine Taxis in Knieellenbogenlage; es gelang, den Tumor etwas in die Höhe zu schieben. Später glaubte Raszkes oberhalb der Schamfuge ein Gebilde zu tasten, welches den Eindruck eines 3 Monate schwangeren Uterus machte. Diesem Uterus hinten anliegend und rechterseits tastete er einen elastischen, wenig beweglichen Tumor. Er änderte jetzt seine Diagnose und nahm einen 3monatlich schwangeren Uterus an, disloziert durch einen intraligamentären, vereiterten Ovarialtumor oder ein anderes entzündliches Gebilde unter Ausschluß einer Extrauterinschwangerschaft, da keinerlei Symptom einer inneren Blutung vorlag. Nach 2 Tagen Status idem, Stuhl sehr erschwert, Katheterharn sehr trüb, mit Eiterspuren. Operation am 14. Juli: In der Bauchschnittwunde sah man den Uterus von 3monatlicher Schwangerschaftsgröße, dem Uterus lag hinten der Blinddarm an und die rechtseitigen Adnexe mit Blutcruor. Der Blinddarm wurde stumpf vom Uterus abgelöst, die Blutgerinnsel ex cavo Douglasii entfernt; jetzt erst zeigte sich, daß das ganze Cavum Douglasii von einem Bluttumor ausgefüllt war, in dessen Mitte eingebacken sich ein 3monatlicher Fötus samt Plazenta fand. Die rechte, stark veränderte Tube stand mit diesem Bluttumor in strikter Verbindung. Die rechten Adnexe wurden abgetragen, links nur die verdickte Tube. Mikuliczsack im unteren Wundwinkel herausgeleitet. Kochsalz subkutan. Genesen entlassen am 17. September.

Raszkes betrachtet seinen Fall als sekundäre Bauchschwangerschaft nach symptomlos verlaufener Tubenruptur. Referent würde den Fall eher als Tubenabort ansehen, da ja die Plazenta aus der Tube ausgestoßen und nekrotisiert war, also keinerlei Zusammenhang mit dem Bauchfell hatte. Auffallend ist nur, daß trotz der vorhandenen inneren Blutung keinerlei Symptome: Kollaps, Ohnmachten etc., darauf hinwiesen, selbst nicht nach den mehrfachen Versuchen, die vermeintliche Retroflexio uteri gravidi auszugleichen. Das einzige auffallende Symptom war die Harnverhaltung, welche aber ebenso bei Inkarzeration des schwangeren Uterus statthaben konnte, oder bei Inkarzeration eines Ovarialtumors in cavo Douglasii. Selbst die Chloroformnarkose hatte keine Klarheit gebracht.

Am Schluß erwähnt Raszkes einen ähnlichen Fall von Potocki und Benderin, in welchem die Ausstoßung eines 6—7wöchentlichen Eies symptomlos verlaufen war, sowie einen Fall von Marcinkowski, in dem die Harnverhaltung das einzige objektive Zeichen war, welches auf eine Extrauterinschwangerschaft hinwies. Schließlich wird ein Fall von Wiener erwähnt, welcher zunächst eine Extrauterinschwangerschaft mit Tubenabort in das Cavum Douglasii annahm, später nach Narkosenuntersuchung die Diagnose änderte in Incarceratio uteri gravidi retroflexi. Während der Repositionsmanöver hatte Wiener plötzlich das Gefühl, als sei sein Finger irgendwo eingedrungen respektive habe den Uterus perforiert. Kollapsblässe, innere Blutung — sofort Bauchschnitt. Es war doch eine Extrauterinschwangerschaft gewesen. Linke Tube samt Ovar abgetragen, Blutgerinnsel entfernt. Genesung.

Die Komödie der Irrungen zwischen Intra- und Extrauterinschwangerschaft hat namentlich bei Lageabweichungen des Uterus ein weites Gebiet, wie die reiche Kasuistik irrtümlicher Diagnosen beweist. Leider haben diese diagnostischen Irrtümer gar oft

verhängnisvolle Folgen gehabt. Ein besonderes Kapitel der erschwerten Diagnose bieten die Fälle von simultaner Extra- und Intrauterinschwangerschaft, deren Kasuistik von 171 Fällen Referent 1907 in Leipzig bei Werner Klinkhardt veröffentlicht hat. Seit jener Zeit hat Referent abermals eine Serie von zirka 30 solchen Fällen gesammelt, welche er demnächst veröffentlichen wird. Dem Bericht über den Fall von Raszkes schließt Referent hier einen instruktiven Fall von v. Rosenthal an, beschrieben von

Asterblum: **Beitrag zur Diagnose der Retroflexio uteri gravidi.** (Ginecol., Mai 1904. pag. 173.)

25jährige Frau, schwer krank in das Hospital gebracht. Der elende Zustand der Frau machte es unmöglich, eine genaue Anamnese zu erreichen. Seit 6 Monaten verheiratet, stets normal menstruiert, vorher niemals genitalkrank, jedoch stets hartnäckig verstopft.

Letzte Regel Ende Mai. 23. Juli ins Hospital geschafft, nachdem die Frau vor 4 Wochen unter Erbrechen, Leibschmerzen und Schwächeerscheinungen erkrankt war. Seit 4 Tagen kein Stuhl, seit 2 Tagen kein Harn. Leibumfang ständig wachsend. Ob ärztliche Behandlung stattgehabt, war nicht festzustellen. Anämie. + 37·0° C. Puls 112. Bewußtsein getrübt, häufiges Erbrechen. Ein Unterleibstumor reicht bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels herauf. 2 Gläser Harn mit Katheter entleert. Die untere Partie der hinteren Scheidenwand in der Art eines hühnereigroßen Tumors nach vorn vorgewölbt, dicht oberhalb ein kindskopfgroßer Tumor, welcher den oberen Anteil der hinteren Scheidenwand und das hintere Scheidengewölbe vortreibt. Der unbewegliche und nicht druckempfindliche Tumor ist zwischen Rektum und hinterer Uterinwand eingekeilt und schien mit dem oberhalb der Schamfuge getasteten Tumor in Verbindung zu stehen. Das Scheidenlumen ist so stark verengt, daß der Zeigefinger nur schwer eingeht und nur mit Mühe die oberhalb der Schamfuge liegende Portio vaginalis uteri erreicht. Der Tumor scheint besonders bei Rektaluntersuchung Fluktuation aufzuweisen. Eine genaue bimanuelle Palpationsuntersuchung ist nicht möglich wegen der Schmerzhaftigkeit des Unterleibes. Es gelingt nicht, den Fundus uteri zu tasten. Sondenuntersuchung unmöglich, erstens weil kein Zutritt da war, andrerseits wegen peritonealer Reizerscheinungen. 3monatliche Amenorrhöe, vor 3 Wochen plötzlich schwere Erkrankung mit Anämie und frequentem Puls. v. Rosenthal diagnostizierte eine Extrauterinschwangerschaft mit Haematocele retrouterina und machte einen Probeeinstich per vaginam, um eventuell die Hämatokele dann durch Einschnitt zu entleeren. Beim ersten Einstich des Landauschen Troikarts am 24. Juli entleerte sich zunächst gelbliche, trübe Flüssigkeit, beim zweiten Einstich dunkles Blut, wodurch die Diagnose gestützt schien. Die Einstichöffnung wurde durch Spreizen der Branchen einer Klemme erweitert, wobei sich ziemlich viel blutige Flüssigkeit entleerte. v. Rosenthal wurde nun stutzig, führte den Finger ein und konstatierte einen diagnostischen Irrtum, indem der Finger sich in utero befand und darin eine 4monatliche Frucht tastete. Angesichts des schlechten Allgemeinzustandes der Frau wagte v. Rosenthal einen Bauchschnitt nicht und entfernte per vaginam den Fötus unter Zerstückelung. Ebenso wurde die Plazenta mit den Fingern gelöst und entfernt. Jetzt konstatierte man eine Verwachsung der vorderen Wand des retroflektierten Uterus mit der hinteren Wand des Cavum Douglasii in dessen oberem Teil. Die untere Abteilung des Cavum Douglasii war erfüllt gewesen von jener gelblichen Flüssigkeit, einem entzündlichen Transsudat respektive perimetritischem Exsudat. Die Uterinhöhle wurde mit Kochsalz ausgespült und mit Jodoformgaze tamponiert. 2 Tage war der Zustand erträglich, am dritten

Tage gelang es, durch den Muttermund die Breussche Spülkanüle einzuführen und die Uterushöhle auszuspülen. Die künstliche Uterovaginalfistel verkleinerte sich allmählich, die Lochien entleerten sich aus dem Muttermunde. Die Retroflexio uteri bestand hartnäckig fort und scheiterte jeder Versuch eines Redressements. Vom dritten Tage an spontanes Harnen und Stuhl, aber abends Erbrechen, Verfall und Tod. Die Nekropsie erwies eine so feste Verwachsung des Uterus mit der hinteren Wand des Cavum Douglasii, daß dieselbe nur mit der Schere getrennt werden konnte. Die Uterovaginalfistel ließ knapp den kleinen Finger passieren, auf dem Durchschnitt des Uterus fand sich ein grauer Belag auf der Plazentarstelle. Peritonitis septica mit ebensolchem Belag auf dem Bauchfell.

Nach v. Rosenthal dürfte eine Retroversio uteri fixata bereits vor der Schwangerschaft bestanden haben, die nachfolgende Inkarzeration des Uterus verursachte die Entzündung und Flüssigkeitsausscheidung, welche die hintere Vaginalwand vorgetrieben hatte, und die Peritonitis. Der oberhalb der Schamfuge getastete Tumor dürfte nach Ansicht des Referenten nichts anderes gewesen sein als die überfüllte Harnblase. v. Rosenthal fand in der Literatur keinen analogen Fall von ähnlicher Vorwölbung der hinteren Scheidenwand bei Retroflexio uteri gravidi. Die Beobachtung ist höchst lehrreich und wurde deshalb hier vom Referenten eingeschoben.

Rechniewska: **Fall von Hämophilie.** Gyn. Sektion der Warschauer ärztl. Gesellschaft, 29. November. (Przeglad chir. i gin., Bd. II, H. 2, pag. 251.)

17jähriges Mädchen begann am 24. Februar zu menstruieren und wurde nach zweiwöchentlicher Blutung am 9. März unter Anzeichen schwerer Anämie in die Hospitalabteilung von Grzankowski gebracht. Das Mädchen hatte stets auch nach der geringsten Fingerverletzung stark geblutet. Seit 3 Monaten starkes Herzklopfen und Wallungen zum Kopf.

Eine Schwester litt an vorzeitigen und zu starken Menses und Kehlkopfblutungen. Angesichts pathologischer Herzgeräusche wurde das Mädchen auf die Abteilung eines Internisten überführt, nach einiger Zeit aber zurückgeschickt, indem die Herzgeräusche nur auf Anämie beruhen sollten. Diagnose auf Hämophilie gestellt. Folgt ausführliche Beschreibung der Blutanalysen, der eingeschlagenen inneren und lokalen Therapie und des weiteren Verlaufes.

In der Diskussion bezweifelt Jaworski die Diagnose und möchte einen Herzfehler annehmen als Ursache der Blutungen. Er erwähnt eine ähnliche eigene Beobachtung, in der die Blutuntersuchung Karbunkelbazillus ergab. v. Neugebauer gibt in der Diskussion im Auszug die Arbeit von Fraenkel und Böhm (Über Genitalblutungen bei Hämophilie) wieder, welche den deutschen Lesern aus der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Oktoberheft 1909, bekannt ist.

v. Neugebauer beobachtete persönlich mehrere Fälle. Im Jahre 1885 sah er eine tödliche Verblutung sub menstruatione bei Hämophilie trotz energischer Therapie. v. Neugebauer wurde zu dem jungen Mädchen geholt, als es bereits in der Agonie lag, und traf dort eine ganze Reihe von Ärzten an. Einen zweiten Fall sah v. Neugebauer nach einer Koitusverletzung, den er in seiner Arbeit „Venus cruenta interdum violans interdum occidens“ beschrieb, einen dritten Fall erlebte er in seiner Abteilung: Tödliche Verblutung post abortum; die Nekropsie erwies, daß keinerlei Verletzung des Uterus vorlag, welche die Blutung erklären konnte. Tamponade war ganz illusorisch, es blutete durch die Tamponade, trotzdem diese so fest eingestopft war, daß an der Leiche nur mit Kraftaufwand die Gaze herausgezogen werden konnte. v. Neugebauer bedauert, in diesem Falle nicht dem einst von Fenomenoff einge-

schlagenen Wege gefolgt zu sein. Fenomenoff vernähte einfach, mit einigen Nähten den Muttermund — Hysterocleisis temporaria. Am nächsten Tage entfernte er die Nähte — es blutete nicht weiter. Einen vierten Fall sah v. Neugebauer als Assistent von Prof. v. Bergmann in Berlin. Der Fall betraf einen Knaben mit starker Blutung nach Zirkumzision. Prof. v. Bergmann sprach damals die Ansicht aus, daß namentlich Knaben aus gemischten christlich-jüdischen Ehen zu solchen Blutungen prädisponiert seien.

Reichenstein: **Glykosurie und Schwangerschaft.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 39, pag. 445.)

Rydygier: **Die Chirurgie der Ureteren.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 22 ff.)

Sehr gute, zusammenfassende Arbeit, nicht zum Einzelreferat geeignet, muß im Original eingesehen werden und sollte in deutscher Sprache veröffentlicht werden.

Rosner: **Nabelschnur von 123 *cm* Länge mit einem wahren Knoten.** (Przegląd Lekarski, Nr. 2, pag. 175.)

Rosner: **Zwei nach Wertheim exstirpierte karzinöse Uteri.** (Przegląd Lekarski, Nr. 2, pag. 175.)

Ryłko: **Die heutigen Ansichten über das Frühaufstehen nach Entbindung oder Bauchschnitt.** Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 28. Mai. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 2, H. 1, pag. 122.)

Saks: **Elf für Mutter und Kind günstig verlaufene Kaiserschnitte, nebst Bemerkungen über die Therapie bei Beckenenge.** (Medycyna, Nr. 1, pag. 15 ff.)

Saks: **Vorstellung einer Frau drei Wochen nach konservativem Kaiserschnitt.** Ärztl. Gesellschaft in Łodź, 3. Februar. (Przegląd Lekarski, Nr. 2, pag. 176.)

Sołowij und Czyżewicz: **Therapie der Eklampsie in der Privatpraxis.** Lemberger gyn. Gesellschaft, 5. Mai. (Tygodnik Lekarski, Nr. 44.)

Sołowij: **Zur Frage des Frühaufstehens nach Entbindung und Bauchschnitt.** Lemberger gyn. Gesellschaft, 9. Juni (Tygodnik Lekarski, Nr. 45, pag. 519.)

C. Stankiewicz: **Uretereinpflanzung in die Blase mit günstigem Ausgange.** Chirurg. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellsch., 11. Februar. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 1, H. 3. pag. 341.)

Bei einer Uterusexstirpation samt Annexentfernung durch Bauchschnitt war der linke Ureter im Abstande von $1^1/_2$ *cm* von der Blase durchschnitten worden. Stankiewicz band das obere Ende des unteren Abschnittes mit Catgut ab, legte das untere Ende des oberen Abschnittes auf $2^1/_2$ *cm* frei und implantierte es in die Blase nach dem Vorgange von Sampson-Kroenig. Der peritoneale Wundtrichter wurde nach der Vagina zu mit Gazestreifen tamponiert. Bauchwunde geschlossen. Petzerkatheter. Fieber, Katheter am fünften Tage entfernt. Harnen spontan, Gazestreifen am siebenten Tage entfernt. Vom dritten Tage an Husten, dann rechtseitige Pneumonie und Tod am neunten Tage. Sektion ergab normale Einheilung des Ureters, keine Peritonitis, aber multiple gangränöse Herde in beiden Lungen und veraltete Bronchitis putrida. Die rechte Niere hatte ein doppeltes Nierenbecken, die beiden rechtseitigen Ureteren konfluierten nach unten zu in einen Ureter. In der Diskussion erwähnt Kryński, die Schattenseite aller Methoden der Ureterimplantation sei, daß der Harn regurgitiere aus der Blase in den Ureter, und daß eine Stenosierung des Ureters an der Implantationsstelle erfolge. Kryński präpariert von der Blase einen Lappen ab, der nur aus Serosa und Muskularis besteht, pflanzt dann den Ureter in die eröffnete Mukosa ein und bedeckt das Operationsgebiet mit dem vorgenannten Lappen. Der schräge Verlauf des implantierten Ureters innerhalb der Blasenwand schützt vor jenem Regurgitieren des Harnes in den implantierten Ureter. Sawicki behauptet, alle diese Methoden geben keine absolute Garantie für eine genügende Fixation des Ureters in der Blase. In einem Falle postpuerperaler Ureterfistel durchstach er den Ureter mit

einer Fadenschlinge, zog den Faden durch die Blase und Urethra nach außen und nähte hier den Faden an die Bauchdecken an. Der Erfolg war gut.

C. Stankiewicz: **Über den Querschnitt nach Pfannenstiel.** (Chirurg. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellsch., 13. Mai. (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 1. H. 3, pag. 367.)

Stankiewicz hat 36mal den Querschnitt angewandt und tritt warm für denselben ein. Gleichzeitig stellt Stankiewicz eine 29jährige Pat. vor, bei welcher er beide erkrankten Adnexa entfernt hat. Während der Operation resezierte er aus einem der entfernten Ovarien ein normal gebliebenes Stück und implantierte es in Nabelhöhe in die Bauchwand, wo es heute noch als kleine Anschwellung tastbar ist. Stankiewicz erwähnt zum Schluß eine Beobachtung von Pankow, der im implantierten Ovarium nach einigen Jahren Graafsche Follikel fand, und erwähnt die Einteilung in autoplastische, homoplastische und heteroplastische Ovarieneinimpfung.

C. Stankiewicz: **Vorstellung einer Frau 16 Tage nach Entfernung des karzinösen Uterus mit Ankerschnitt und Auslösung des Uterus nach Wertheim.**

C. Stankiewicz: **Vier Fälle von Wertheimscher Operation mit Drüsenauslösung.**

Drei Frauen genasen, eine starb eine halbe Stunde nach der Operation infolge einer parenchymatösen Nachblutung aus dem paravaginalen Zellgewebe. In allen vier Fällen wurden gesondert die Arteriae hypogastricae und uterinae unterbunden. Die Nachblutung bei der letzten Frau wurde erst bemerkt, als man gerade eine Frau mit inkarzeriertem Leistenbruche zur sofortigen Operation einbrachte. Die eben Operierte war schon fast pulslos. Man legte sofort den Momburgschen Schlauch an mit dreimaliger Umwindung und räumte die Blutgerinnsel ex vagina aus und tamponierte den Scheidengrund. Nach 25 Minuten Momburg abgenommen, nach mehreren Minuten Tod.

C. Stankiewicz: **Sarkom beider Ovarien und des Dünndarmes.**

Bauchschnitt bei Diagnose: Peritonealtuberkulose. Es fanden sich zwei Ovarialtumoren, deren rechter mit dem Dünndarme verwachsen war. Blutung aus den gelösten Verwachsungen so stark, daß weder Umstechung noch Tamponade noch Paquelin halfen: der Verblutungstod stand unmittelbar bevor, es wurde also 15 *cm* Dünndarm reseziert. Das abführende Ende der Darmschlinge wurde im Abstande von 20—30 *cm* vom Blinddarme abgebunden und versenkt, das zuführende Ende in die Bauchwunde eingenäht. Sub operatione wurden noch einige Tumorknoten an der Hinterfläche des Uterus bemerkt sowie ein walnußgroßer Tumorknoten am Duodenum. Gazestreifen in die Bauchhöhle eingeführt. Zustand fieberhaft, der Allgemeinzustand von Anfang an hoffnungslos, verschlimmerte sich von Tag zu Tag. Am 15. Tage verließ die Frau auf eigenes Verlangen das Hospital und starb einige Tage später. Mikroskop ergab Sarkom. Die Darmresektion war gemacht worden infolge vitaler Indikation wegen nicht anders zu beherrschender Blutung.

C. Stankiewicz: **Beiderseitige Ovariotomie bei einer Frau, welche schon vor fünf Jahren mit Bauchschnitt von Natanson operiert worden war, wegen eines Tumors. Papilläre Ovarialkystome. Genesung.** Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 18. Juni. (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 2, H. 1, pag. 120.)

C. Stankiewicz: **Hypernephroma renis dextri.** (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 1, H. 2, pag. 244.)

43jährige Frau, welche 8 Kinder geboren hat, das letzte vor drei und einem halben Jahre, normal menstruiert bisher, hat seit 9 Monaten einen stetig wachsenden Tumor im Unterleibe bemerkt. Durch die welken Bauchdecken tastete man einen höckerigen, harten, etwas beweglichen Tumor im rechten Hypochondrium, dessen unterer Rand herabreichte bis vier Querfinger unterhalb der Nabelhöhe. Uterus und Adnexa normal.

Rechte Niere nicht zu tasten. Auf der Vorderfläche des Tumors liegt das Colon ascendens, wie das Aufblasen des Dickdarmes erwies. Chromozystoskopie nach Völker erwies normale Funktion beider Nieren. Extraperitonealer Schnitt nach v. Bergmann und Kosiński: Exsirpation des mit der rechten Niere verwachsenen Tumors sowie der rechten Niere samt Ureter. Geringe Bauchfelläsionen vernäht. Gazedrain und dicker Gummidrain im unteren Wundwinkel herausgeleitet. Glatte Heilung. Hypernephrom in die Niere eingewachsen und Metastasen in der Niere selbst.

C. Stankiewicz (ibidem): **Demonstration eines 50 *g* schweren Blasensteines, durch Kolpokystotomie entfernt bei einer 42jährigen Frau.**

Die Frau hatte absolut keine Beschwerden und der Stein war rein zufällig bei der Zystoskopie entdeckt worden. Gleichzeitig wurden durch Wandspaltung 5 kleine Steine entfernt aus dem unteren Ende des linken Ureters.

C. Stankiewicz: **Demonstration von 15 durch Bauchschnitt gewonnenen Präparaten von Uterusmyomen, Saktosalpingen, Ovarialtumoren etc. ohne Besonderheiten.** Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellsch., 26. November.

C. Stankiewicz: **Zum Pfannenstielschen Querschnitt.** (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 2, H. 1, pag. 105.)

Stankiewicz hat bis jetzt 40mal mit diesem Querschnitt operiert und ist mit demselben sehr zufrieden, hat aber einmal die Bildung eines Hämatoms in der Bauchwand erlebt und wendet seit dieser Zeit eine Vorsichtsmaßregel an, er belastet die Bauchwand für 48 Stunden mit einem Sandsacke und füllt die Harnblase künstlich mit einer Borsäurelösung an.

C. Stankiewicz: **Aktinomykose der Bauchhöhle.** Sektion der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 17. Juni. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 2. H. 1, pag. 105.)

26jährige Bäuerin, hat dreimal geboren, zuletzt im 8. Monate vor 8 Monaten. Seit 2 Monaten Leibschmerzen. Rundlicher, unbeweglicher, kindskopfgroßer Tumor in der Mittellinie bis in Nabelhöhe reichend. Der Tumor überschreitet etwas die Mittellinie nach links zu und reicht bis an die Linea axillaris. Der Tumor steht mit dem Uterus in strikter Verbindung. An Stelle der rechten Adnexa ein apfelsinengroßer Tumor. Abmagerung, Fieber, starke Schmerzen. Oberhalb des linken Lig. Poupartii eine schmerzhafte Anschwellung mit Spannung und Rötung der Bauchdecken. Einschnitt mit Entleerung einer nur geringen Quantität sterilen Eiters. Zwei Wochen später plötzlich starke Schmerzen rechts und Fieber. Diagnose auf Appendizitis gestellt. Schnitt nach Jalaguier. Netz, mit Bauchwand und Dünndarm verwachsen, bedeckt einen fluktuierenden Tumor. Nach Lösung der ausgedehnten Verwachsungen Tumor entleert. Abszeß. Gazestreifen eingelegt. Bauchwunde geschlossen. Da hartnäckige Eiterung andauert, Eiter abermals untersucht. Kultur ergab Aktinomykosefäden. Es entstand später ein walnußgroßer Abszeß oberhalb des Nabels, welcher spontan platzte. Zweimal täglich je 2 *g* Natrium jodatum gegeben und in die eiternde Fistel Jodtinktur eingegossen. Die Aktinomykose hatte die inneren Genitalien ergriffen und das lockere, subperitoneale Zellgewebe. Die Eiterung hat sich vermindert, der Prozeß dauert aber fort. In der Diskussion bezweifelt Karczewski, daß der Prozeß von den Genitalien ausgegangen sei, und nimmt einen Beginn im Wurmfortsatze an. Therapeutisch genüge die Eröffnung solcher Abszesse und die innere Darreichung von Kalium jodatum. Kijewski hat mehrere solche Fälle gesehen, welche stets vom Wurmfortsatze ausgegangen waren. Kryński erinnert an die einzig dastehende Beobachtung von Seemann, eine primäre Aktinomykose der inneren Genitalien betreffend, von der Vagina ausgehend.

C. Stankiewicz: **Vorstellung einer Frau mit erfolgreich wegen Wanderniere nach Kocher ausgeführter Nephropexis.** Gyn. Sektion der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 30. April. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 1, H. 3, pag. 377.)

C. Stankiewicz: **Demonstration von postoperativen Präparaten: Intraligamentär entwickelter Ovarialtumor ohne Unterbrechung der Schwangerschaft entfernt. Amputation eines myomatösen Uterus bei degeneriertem Herzmuskel.** Gynaekol. Sektion der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 26. Februar. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 2, H. 3, pag. 374.)

Um Lungenkomplikationen vorzubeugen, ließ Stankiewicz die Operierte schon am 2. Tage aufsitzen. Vom 5. Tage an etwas Fieber wegen Exsudat in einem Parametrium. Uterus samt eitrigen Adnexa durch Bauchschnitt entfernt, zufällig Harnblase eingeschnitten, vernäht, ohne Störung, dann noch Kolporrhaphie. Karzinomatöser Uterus nach Wertheim entfernt. Uterus nach Bumm-Wertheim entfernt wegen Karzinoms der Vaginalportion. — Mehrere Präparate von Wurmfortsätzen, Hypernephrom der rechten Niere, durch Kolpozystotomie entfernter Blasenstein etc.

C. Stankiewicz: **Vorstellung einer wegen Blasenexstrophie operierten Frau.** Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellsch., 2. November. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 2, H. 2, pag. 232.)

Einpflanzung des Trigonum Lieutaudii in den Mastdarm nach Borelius-Maydl sc. in die Flexura sigmoidea. Komplizierte Operation von $4^1/_2$ Stunden Dauer. Am 8. Tage erwies sich der Verband der Bauchwunde von Harn durchnäßt, in der Folge entstand eine Fistel in der Bauchschnittnarbe, aus der Winde Kot und Harn sich entleerten.

Durch Druckverband gelang es aber, den Harn zum Abfluß per rectum zu bringen. Allmählich wurde die Fistel immer kleiner. Die Operation war am 20. März 1909 gemacht worden, im Herbst bestand noch eine $^1/_2$ *cm* breite Kotfistel der Bauchwand. Die Kranke gibt den Harn per rectum am Tage alle 2—3 Stunden ab, nachts 2- bis 3mal. Augenblicklich erscheint das rechte Nierenbecken affiziert. Nur ab und zu entleert sich auch etwas Harn aus der Fistel. Die Kranke ist mit dem Ergebnis der Operation zufrieden. Stankiewicz beabsichtigt, demnächst die Kotfistel zu operieren.

In der Diskussion erklärt Kryński das Maydlsche Verfahren für das beste. Kürzlich habe Jelinek die hunderste solche Operation beschrieben. Da bei dem Verfahren von Maydl-Borelius die Urethralmündungen nicht geschützt werden vor Berührung mit dem Kot, so hätte die angebliche Verbesserung des Maydlschen Verfahrens durch Borelius fortbleiben können.

Grossglück sieht in dem Vorgehen kein gutes Ergebnis: die Frau hat nach wie vor in der vorderen Bauchwand einen von Schleimhaut bezogenen Tumor, welcher näßt, dazu ist eine rechtseitige Pyelitis gekommen. Die Maydlsche Methode verdiene nicht den guten Ruf, in dem sie stehe, das Lappenverfahren, wie es seinerzeit Krajewski benutzte, sei besser. In einem seiner Fälle, vor zwei Jahren hier demonstriert, mußte zwar ein Stein zertrümmert werden, der sich in dem neuen Harnreservoir gebildet hatte infolge von Hineinwachsen von Haaren in die plastisch gebildete Blase, aber die Steinbildung hat sich nicht wiederholt. Kryński und Leśniowski verwerfen prinzipiell alle diese Lappenmethoden, weil angesichts eines fehlenden Sphinkter keine Kontinenz erreicht werden kann.

Leśniowski hätte die von Stankiewicz gemachte Operation lieber in zwei Tempi ausgeführt, erst das Reservoir geschaffen aus dem S romanum und später erst die Ureteren dort implantiert. Sławiński empfiehlt die Methode von Subbotin, Sawicki diejenige von Berg, welche das Vorgehen Maydls mit demjenigen von Rutkowski vereint.

Szerszyński: **Über Entzündung des großen Netzes (Epiploitis).** (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 1, H. 3, pag. 267—287.)

Sehr interessant geschriebene Arbeit über die entzündlichen Zustände des Netzes: Erstens des in einer Hernie liegenden Netzes, zweitens der primären und sekundären

intraperitonealen Netzentzündung. Verfasser berücksichtigt die Physiologie des Netzes, welches Morison „The abdominal Policeman“ genannt hat, seine Bedeutung als Schutzvorrichtung zur Abkapselung von Entzündungsherden, Blutungen etc., die große Resorptionskraft des Netzes, seine bakteriziden Funktionen, endlich seine große Bedeutung für die Ernährung benachbarter Organe, z. B. bei der Operation von Talma und anderen. Verfasser berücksichtigt auch die experimentelle Forschung, z. B. die Tierexperimente von de Renzi und Boeri, Heger, Giuranna, Flügge und Tietz. Die Arbeit betont auch die Fälle, wo ein Netztumor, für malign angesehen, entfernt wurde, während später festgestellt werden konnte, daß der Tumor gar nicht maligne, sondern entzündlich war und einer konservativen Behandlung gewichen wäre.

Ebenso erwähnt Verfasser Fälle, wo in einem als angeblich malign betrachteten und deshalb entfernten Netztumor sich ein vereiterter Seiden- oder Catgutfaden als Ursache des Tumors herausstellte, wo also eine einfache Entleerung des tief im Netztumor vorhandenen Eiters genügt hätte. Die Quintessenz dieser Beobachtungen ist die, daß heute viel weniger sogenannte Netztumoren zur Operation gelangen als früher, namentlich ist man vorsichtiger geworden mit der Stellung der Diagnose: maligner Netztumor. Die Arbeit enthält eine Fülle lehrreicher, fremder Kasuistik, zu umfangreich für ein Referat. Am Schlusse seiner Arbeit berichtet Szerszyński über eine Beobachtung aus der Abteilung von Sawicki, wo nach einer einfachen Appendektomie monatelang Komplikationen mit Fieber und Eiterung und Fistelbildungen statthatten, begründet in einer postoperativen Erkrankung des Netzes. Nach vielfachen Eingriffen endete der Fall — einen Mann betreffend — endlich mit Genesung. Namentlich bei Verwachsung des Netzes mit den Därmen wurde oft sub operatione ein maligner Tumor angenommen, wo ein solcher gar nicht vorlag. Szerszyński warnt davor, ohne zwingenden Grund auch nur einen Teil des Netzes fortzunehmen. Namentlich nach Appendizitisoperationen treten später eine neue Appendizitis simulierende Erscheinungen auf, begründet in Verwachsung des Netzes mit dem Operationsgebiete, ebenso treten oft bedeutende Störungen ein, wenn z. B. das Netz verwächst mit einem Uterusstumpfe oder Adnexstumpfe.

Tobiaszek: **Kasuistische Demonstration von postoperativen Präparaten.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 52, pag. 599.)

Tobiaszek: **Zwei geheilte Fälle von Uterusruptur.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 45, pag. 511.)

Wachholz: **Über Notzucht.** (Przegląd Lekarski, Nr. 14 ff.)

Eingehende Arbeit, gestützt auf eine Kasuistik von 85 eigenen Fällen aus den letzten drei Jahren, und 17 Fällen von Horoszkiewicz, also eine Kasuistik von 102 Fällen aus dem Krakauer Landesgerichte. (Die Arbeit muß in extenso eingesehen werden.)

Waszkiewicz: **Kaiserschnitt wegen Beckenenge infolge von Ileosakralankylose.** (Gazeta Lekarska, Nr. 13, pag. 289.)

Wein: **Fall von Missed labour mit viermonatlicher Retention eines dreimonatlichen Eies.** (Tygodnik Lekarski, Nr. 39, pag. 451.)

Wertenstein: **Haematoma post partum in fossa ischio-rectali.** (Gazeta Lekarska, Nr. 21.)

Wertenstein: **Ein Fall von puerperalem Haematom.** Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellsch., 30. April. (Przegląd chirurg. i gin., Bd. 1, H. 3, pag. 377.)

Wilczyński: **Über den Einfluß des Lezithins auf die Menstruation.** (Gazeta Lekarska, Nr. 9, pag. 202.)

Kasuistische Mitteilung einiger Fälle. Wilczyński wandte Dosen an von 0·1—0·3 pro die in Substanz oder aber Lezithin-Perdynamin. Die Periode trat stets später auf als vor Anwendung des Mittels: alle vier Wochen, wo sie früher alle 2—3 Wochen eingetreten war, und war der Blutverlust viel geringer.

Winawer: **Kaiserschnitt aus seltener Anzeige.** (Gyn. Sekt. der Warschauer Ärztl. Gesellschaft, 25. Juni. (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 2, H. 2, pag. 239.)

32jährige Frau, vollständig gesund — der Gatte ganz gesund —, hat 5mal rechtzeitig geboren, aber stets ein totes Kind. Das erste Kind kam ebenso wie das zweite spontan in Schädellage zur Welt, trotzdem die Frau noch sub partu Kindsbewegungen gefühlt hatte. Das dritte Kind hoffte man durch die Zange zu retten; es kam tot zur Welt. Das vierte Kind kam tot in Steißlage zur Welt, zur 5. Entbindung reiste die Frau zu Chrobak nach Wien. Man leitete 3—5 Tage vor dem Termin die künstliche Frühgeburt ein, es kam in Schädellage ein totes Kind. Jetzt wieder schwanger, verlangt die Frau kategorisch ein lebendes Kind, welches ihr Winawer durch den Kaiserschnitt verschaffte. Normales Kind, normales Wochenbett, das Kind lebend geboren, wog 3400 *g* bei 50 *cm* Länge. In der Diskussion erklärt Cykowski diesen Fall mit Recht für unklar respektive nicht aufgeklärt; er vermutet, es habe vielleicht okkulte Lues mit Absterben des Kindes in den letzten Wochen vorgelegen. Lebensbaum, welcher die Pat. kennt, behauptet, sie habe ein mäßig enges Becken, er habe die Beckenverengerung persönlich konstatiert. Liege aber Beckenenge vor, so könne hier nicht gesprochen werden von einem Kaiserschnitt aus ungewöhnlicher Anzeige.

Zaborowski: **Vorstellung von zwei Frauen mit geheilter Uterusruptur (einmal Naht von der Vagina aus, einmal Bauchschnitt mit extraperitonealem Vorgehen nach Krajewski).** (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 1, H. 1, pag. 233.)

Zembrzuski: **Über die Behandlung der angeborenen Leistenbrüche bei Kindern (theoretische und praktische Bemerkungen im Anschluß an 30 eigene Beobachtungen).** (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 1, pag. 58.)

Zweigbaum: **Sammelbericht über die Fulgurationsbehandlung des Krebses nach Keating-Hart.** (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 1, H. 1, pag. 73.)

Zweigbaum: **Fall von Zuckerharnruhr in der Schwangerschaft.** Gyn. Sektion der Warschauer Ärztlichen Gesellschaft, 26. Oktober. (Przeglad chirurg. i gin., Bd. 2, H. 3, pag. 279.)

Vereinsberichte.

V. internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu St. Petersburg vom 22. bis 27. September 1910. (Von Dr. W. Falgowski, Frauenarzt in Posen.)

(Fortsetzung.)

Das zweite Hauptthema behandelt den Kaiserschnitt. Erster Referent ist Bumm.

Bumm nennt „Kaiserschnitt" nur die künstliche Entwicklung des Kindes durch die Bauchdecken. Der klassische Kaiserschnitt hat — was Technik anbetrifft — seit Saenger keine besonderen Modifikationen erfahren. Ein neues Moment brachte Frank mit dem suprasymphysären Schnitt, der später von Sellheim und Veit ausgebildet wurde. Die Vorzüge des klassischen Kaiserschnittes sind folgende: Der klassische Kaiserschnitt ist in allen seinen Phasen typisch und deshalb eine leicht auszuführende Operation. Dagegen ist die Technik der modernen Verfahren nicht so typisch und daher schwieriger und vielfach sehr kompliziert. Besondere Schwierigkeiten bietet manchmal das Manipulieren an der Falte oder der Ausstülpung der Excavatio vesico-uterina. Auch kommt es nicht selten vor, daß man das Peritoneum verletzt und dann nicht mehr extraperitoneal operiert. Daher nennt Bumm mit Recht die Operation den suprasymphysären Kaiserschnitt. Bumm gibt zu, daß die Methode Latzko-Döderleins einige Erleichterung gebracht hat; aber doch ist dadurch die Schwierigkeit des Aufsuchens der Falte nicht aufgehoben. Solms Methode bietet keine Erleichterung und ist mühsam und nicht ohne Nebenverletzungen ausführbar. Eine weitere Schwierigkeit bietet die Extraktion des Kindes. Vielleicht ist dadurch auch die Mortalität der Kinder

etwas größer als beim klassischen Kaiserschnitt. Neben diesen Schattenseiten bietet der extraperitoneale Kaiserschnitt auch Lichtseiten. Zunächst wird das Peritoneum meist uneröffnet bleiben können. Die kleinen vorkommenden Öffnungen können leicht unterbunden werden. Das ist deshalb wichtig, weil auch aseptisches Fruchtwasser Reizerscheinungen von seiten des Bauchfells verursachen kann, ähnlich wie das beim Eindringen von Dermoidinhalt in die Bauchhöhle beobachtet werden kann. Beim suprasymphysären Schnitt ist auch die Uterusnaht leichter als beim klassischen Kaiserschnitt. Eine fortlaufende Naht genügt vollständig, um die Wunde zu schließen. Die Blutung ist meist gering. — Was leistet nun der extraperitoneale Kaiserschnitt beim infizierten Uterus oder auch nur bei verdächtigem, mehr oder weniger keimhaltigem Fruchtwasser? Bumms Erfahrungen sind in dieser Beziehung nicht günstig. Von 33 verdächtigen oder schon septischen Fällen sind ihm 3 Mütter gestorben. Alle Kinder kamen lebend zur Welt. An der Bauchwunde sind öfters Eiterungen vorgekommen, zumal stets in solchen Fällen, wo drainiert wurde. Das berechtigt Bumm zu der Folgerung, daß das Leben der Kranken beim suprasymphysären Schnitt doch öfters in bedenklicher Weise einer Gefahr ausgesetzt ist.

Was die Indikation anbetrifft, so kommt es in aseptischen Fällen auf die Wahl der Methode wenig an. Bei einwandfrei gewahrter Asepsis führt jede Methode glücklich ans Ziel. Unter schwierigen äußeren Verhältnissen wählt man lieber den leichteren klassischen Kaiserschnitt, namentlich auch dann, wo man schwächliche Kinder möglichst schonend entwickeln will. Wo es sich aber um Infektion handelt, ist auch der suprasymphysäre Schnitt gefährlich und bietet also keine Lösung für solche komplizierte Lagen. Hier muß man zur Pubiotomie schreiten, falls überhaupt nach der Beschaffenheit des Beckens das Kind dadurch entwickelt werden kann. Sonst bleibt nur die Perforation des lebenden Kindes übrig, falls man nicht das Leben der Mutter ernstlich aufs Spiel setzen will zugunsten des Kindes, was nicht angeht. Wer grundsätzlich die Perforation des lebenden Kindes verwirft und auch infizierte Gebärende durch den Schnitt entbindet, opfert in etwa 5—10% der Fälle das Leben der Mutter dem Kind. Bei Vorhandensein von virulenten Keimen kann jede Form des Kaiserschnittes tödlich werden: beim klassischen Kaiserschnitt infolge Peritonitis, beim suprasymphysären Schnitt infolge Phlegmone des Beckenbindegewebes und der Bauchdeckengewebe. Auch die septische Thrombophlebitis ist nach suprasymphysärem Schnitt am infizierten Uterus zu fürchten.

Von 33 Fällen von suprasymphysärem Schnitt, wobei alle Kinder lebend zur Welt kamen, verlor Bumm 3 Frauen, und zwar eine (die auch Eklampsie hatte) an Phlegmone, eine zweite an Toxämie bei Phlegmone, die dritte an Pyämie. In letzterem Falle handelte es sich um Infizierung von Thromben der großen Venen im Beckenzellgewebe.

Pestalozza: Der Kaiserschnitt ist in den Fällen von engem Becken, wo das Kind absolut nicht durchtreten kann, unsere einzige Zuflucht. Es lohnt dann nicht zu warten, bis die Wehentätigkeit die Zervix gedehnt hat, sondern man operiert in völlig aseptischen Fällen am besten rechtzeitig. Wo aber das Fruchtwasser schon abgeflossen, die Zervix schon gedehnt, die Asepsis nicht mehr so ganz sicher erhalten ist, wird man den extraperitonealen Kaiserschnitt anstatt des klassischen vorziehen müssen. Dieses Verhalten wird in den Fällen gerechtfertigt sein, wo wir entweder die Frauen erst in dem bezeichneten Zustande in Behandlung bekommen oder wo wir bei einer Conj. vera von mehr als $7^1/_2$ *cm* selbst eine exspektative Methode der Geburtsleitung gewählt hatten. Wo es sich um ausgesprochene Infektion handelt, kann keine Rede mehr weder vom klassischen Kaiserschnitt noch vom extraperitonealen Schnitt sein. Wo es das Becken erlaubt, kann man hier die Kranken durch Embryotomie retten. Bei einer Konjugata von unter 5 *cm*, wo auch diese Operationsmöglichkeit nicht mehr zum Ziele führt, muß man zur Porrooperation schreiten, wobei man den Uterus uneröffnet exstirpiert und dann erst die Frucht herausholt. Eine weitere Zuflucht wäre die Anlegung der Utero-Abdominalfistel nach Lestocquoy-Sellheim. Es bleibt der Zukunft vorbehalten, eine Methode aufzufinden, welche in septischen Fällen die Mutter einer geringeren Gefahr aussetzt, als das bis jetzt der Fall ist.

Hinsichtlich der Technik des Kaiserschnittes hält Pestalozza folgende Momente für besonders wichtig: die Lagerung der Kranken nach Trendelenburg, die Leitung des Uterus vor die Bauchdecken und Ausführung des transversalen Fundusschnittes

nach Fritsch. Was den extraperitonealen Kaiserschnitt betrifft, so hält Referent die Methode von Latzko-Döderlein für die beste. Persönlich verfügt er über 9 Fälle von extraperitonealem Schnitt, die alle glücklich verlaufen sind. Er hält es aber für unrichtig, die Würdigung einer Operationsmethode nur auf eigene glückliche oder mißlungene Fälle zu basieren und neigt doch dazu, daß in rein aseptischen Fällen der klassische Kaiserschnitt vorzuziehen sei. Der extraperitoneale Schnitt dagegen soll ausgeführt werden, wenn die Geburt schon im Gange, wo also die Frau als nicht mehr ganz aseptisch aufzufassen ist. Der klassische dagegen soll zu Beginn der Geburt gemacht werden. Außer bei engem Becken — welches die Hauptindikation abgibt — wird der Kaiserschnitt nur sehr selten bei Blutungen infolge Placenta praevia und bei Rigidität des Kollums indiziert sein. In diesen Fällen möchte Pestalozza die Operation intraperitoneal ausgeführt wissen. Bei Eklampsie wird der Kaiserschnitt immer seltener ausgeführt werden, da es hierfür andere wirksame und weniger gefährliche Arten der Therapie gibt. Die Wiederholung des klassischen Kaiserschnittes bietet keine Schwierigkeit noch auch Gefahr, wenn nur der erste aseptisch ausgeführt worden ist und der Schnitt im Fundus gemacht wurde. Er selbst hat bei 17 Frauen wiederholt den Kaiserschnitt gemacht, bei 4 von ihnen je dreimal, und auf diese 38 Kaiserschnitte hatte er nur einen Todesfall, und zwar bei einer Rachitischen, die früher in einem Spital operiert worden ist und bei der der longitudinale Schnitt gemacht wurde. Infolge zahlreicher Adhärenzen konnte der Uterus nicht vorgewälzt werden und die Frau starb einige Stunden nach der Operation infolge Verblutung. Daher kann Pestalozza nicht Sinclairs Vorschlag gutheißen, welcher rät, bei Sectio caesarea parietale Adhärenzen künstlich hervorzubringen, damit man bei einem zweiten Kaiserschnitt extraperitoneal vorgehen könne.

Die Operation nach Porro ist außer in septischen Fällen noch bei Gegenwart von uterinen und periuterinen Tumoren indiziert, die den Beckenausgang versperren, ferner auch bei Zervixkarzinom, bei akzidentellen Hämorrhagien, bei Stenosen der Scheide und bei Osteomalazie. Pestalozza ist im allgemeinen gegen die Sterilisierung der Frau, da man ja an einer und derselben Frau ruhig wiederholt den Kaiserschnitt ohne Gefahr ausführen kann. Soll die Frau durchaus sterilisiert werden, so ist die beiderseitige Tubenresektion die beste Methode.

Routh: Der Kaiserschnitt in Großbritannien und Irland.

Nach Würdigung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken, einer für die Mutter so günstigen, weil nur 0·5% Mortalität umfassenden Operation, die, wenn nach der 35. Woche ausgeführt, auch für die Kinder wenig gefährlich ist, bespricht Referent kurz die Kraniotomie, welche am toten Kinde bei einer Conj. vera von über 6·2 *cm* und bei der Mehrzahl der septischen Fälle sogar bei lebendem Kinde behufs Rettung der Mutter gemacht werden muß. Die Pelviotomie wird von der Mehrzahl der britischen Operateure wegen der hohen Morbidität verworfen. Die einzige Indikation hierfür wird dann anerkannt, wenn die Geburt vorgeschritten, der Kopf im Becken fixiert ist und nicht mit der Zange extrahiert werden kann, wenn dabei der Raummangel relativ gering, der Fall aseptisch und die Umgebung eine günstige ist. Die Mehrzahl der britischen Geburtshelfer steht auf dem Standpunkt, daß man bei allen Fällen von engem Becken mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, dem Kaiserschnitt und der Kraniotomie auskommt, und verwerfen die Pelviotomie vollkommen.

Der Kaiserschnitt nimmt erst seit 1890 in England den ihm gebührenden Platz ein. Eine absolute Indikation besteht, wenn die Conj. vera bis zu 6·2 *cm* lang ist, vorausgesetzt, daß keine Infektion besteht. Das Verfahren und die Technik ist die gleiche wie auf dem Kontinent. Künstliche Sterilisation wird wegen engen Beckens nicht gern ausgeführt, weil ja ein wiederholter Kaiserschnitt für die Mutter ebenso ungefährlich ist als die erste Operation. Nur einzelne wenige sterilisieren immer beim Kaiserschnitt, einige andere auf Wunsch beider Eheleute. Die Sterilisationsmethode besteht meist entweder in der Exzision eines Teiles der Eileiter mit subperitonealer Stumpfversorgung oder in Ligatur und Exzision einer Schlinge jeder Tube.

Den extraperitonealen Kaiserschnitt haben nur wenige britische Geburtshelfer ausgeführt. In septischen Fällen hält man die Kraniotomie oder die Kaiser-

schnitthysterektomie für sicherer. Letztere Operation wird von englischen Spezialisten bei Infektion während langer Geburten besonders gern und oft geübt. Bei lebendem Kinde zieht man dies Verfahren allen Modifikationen des extraperitonealen Kaiserschnittes vor. Bei totem Kind und Conj. vera über 6·2 *cm* macht man die Kraniotomie.

Der vaginale Kaiserschnitt wird in England fast gar nicht geübt, ja man wendet sich in England entschieden gegen diese Operation. Nur bei Eklampsie wird sie — selten — von einzelnen Operateuren geübt, wenn die Entbindung nicht auf andere Weise per vias naturales infolge von unausdehnbarer Zervix erfolgen kann. Fast alle Operateure ziehen statt dessen den abdominalen Kaiserschnitt vor, weil er weniger Zeit und Vorbereitungen erfordert und weniger schwer gegen Ende der Schwangerschaft ausführbar ist, ferner weil er den Ort der Obstruktion, nämlich die undehnbare oder maligne erkrankte Zervix vermeidet und durch gesundes Gewebe geht und deshalb eine reine Wundheilung zuläßt. Ein weiterer Grund ist, daß die postoperative Morbidität geringer ist als beim vaginalen Kaiserschnitt.

15 Geburtshelfer haben die Operation 32mal ausgeführt mit 14 Todesfällen (43·7%), und zwar bei Eklampsie, Zervixkarzinom, akzidenteller Blutung, Placenta praevia, Herzkrankheit und unstillbarem Erbrechen.

Bei Karzinom ist das Entbindungs- und Operationsverfahren das gleiche wie bei uns.

Wo bei Placenta praevia eine rigide und undehnbare Zervix die bipolare Wendung nach Braxton-Hicks unmöglich macht, wenn das Kind lebt und lebensfähig und die Mutter nicht zu sehr erschöpft ist, führt man die abdominale Sectio caesarea aus, niemals den vaginalen Kaiserschnitt.

Bei Eklampsie wird der Uterus entleert. Die Behandlung der Eklampsie durch Kaiserschnitt „nach dem ersten Anfall" (Bumm, Dührssen) wird verworfen, da 75% der Fälle auch ohne Operation heilen. Nur wenn sich der Zustand der Frau plötzlich sehr verschlechtert und wenn das Kind wegen Rigidität und Unnachgiebigkeit der Zervix nicht geboren werden kann, darf die abdominale Sectio caesarea gemacht werden.

Von den 1006 Fällen von Kaiserschnitt, die in England insgesamt von den noch lebenden Gynaekologen und Geburtshelfern ausgeführt worden sind, wurden 982 seit 1890 operiert. Die Mortalität ist 9·8%. Die jetzige Mortalität der „günstigen" Fälle von Kaiserschnitt bei engem Becken wird 3% betragen. Die Gesamtmortalität im letzten Jahrzehnt beträgt 8·3%.

Davis (Philadelphia): Von 77 Kaiserschnitten, die Referent ausgeführt hat, waren die meisten durch enges Becken bedingt. Nur 6 Fälle waren aus anderen Gründen operiert worden, und zwar 2 wegen Placenta praevia, 1 Fall wegen Inaktivität des Uterus infolge multiplen Fibroms und 2 Fälle infolge Toxämie bei Insuffizienz der Thyreoidaldrüse. Man kann den Kaiserschnitt außer während der Geburtstätigkeit auch vor deren Anfang machen, wenn drohende Momente dies erheischen. Die Atonie ist dabei gar nicht zu fürchten, da man ja selbst bei Primiparen nach Erweiterung des Kollum den Uterus tamponieren und die drainierende Gaze nach der Scheide leiten kann.

Döderlein: Die Menge der existierenden Operationen erschwert die richtige Wahl. Wir sollten wieder auf einen mehr zuwartenden Standpunkt zurückkommen, der vor etwa 100 Jahren galt, und sparsamer operieren. Falls wir aber operieren, ist diejenige Methode die beste, welche Mutter und Kind am ehesten schützt. Bei Conjugata 8 bis 7·5 soll möglichst spontane Geburt abgewartet werden, falls nicht strikte Indikation von seiten des Kindes eintritt. Die Perforation und eventuelle Zerstückelung bleibt unter schwierigen Verhältnissen — also im Privathaus — zu Recht bestehen, wobei die Mortalität der Mütter gleich Null ist. In der Klinik soll in zweifelhaften Fällen weder der klassische Kaiserschnitt noch Hebosteotomie ausgeführt werden, sondern der extraperitoneale Kaiserschnitt nach Latzko-Döderlein. Referent verfügt über 25 Fälle, von denen er 3 Todesfälle erlebt hat, sowie 3 tote Kinder, das eine bei einer Eklamptischen. Die Entwicklung des Kindes ist bei dem extraperitonealen Schnitt schwieriger, dafür aber die Naht leichter, welche immer den Kernpunkt bei der Kaiserschnittstechnik gebildet hat. Döderlein drainiert beim extraperitonealen Schnitt grundsätzlich stets. Wenn die Statistik beim extraperitonealen Schnitt schlechter ausfällt als

beim klassischen Kaiserschnitt, so liegt das an den schlechten Fällen, welche dieser Methode unterworfen werden. Sammelstatistiken sind außerdem deshalb von geringem Wert, weil dabei alle Operateure, auch die ungeübten, die nur selten einmal einen Fall operieren müssen, in gleicher Weise in die Wagschale fallen. Entscheidend ist in dieser Frage die persönliche Frfahrung, die der einzelne an reichem Material gewonnen hat. Die Sammelstatistiken dagegen geben uns kein Recht, eine noch junge Operationsmethode einfach fallen zu lassen, weil der eine oder der andere damit kein Glück gehabt hat. Referent tritt dafür ein, die Methode wissenschaftlich und praktisch weiter auszubauen.

Die Technik des extraperitonealen Schnittes ist nicht einfach. Die Schnittführung an den Bauchdecken geschieht parallel der Inguinallinie. Der Uterus soll nahe der Mittellinie eröffnet werden, damit Blutungen aus den großen zuleitenden Gefäßen vermieden werden.

Döderlein berichtet ferner über 50 Fälle von Hebosteotomie, die er nach eigenem Verfahren ausgeführt hat. Eine Frau starb, und zwar an Ileus. Durch Laparotomie wurde erwiesen, daß keinerlei Nebenverletzungen stattgefunden hatten. Die Hebosteotomie ist technisch leichter auszuführen als alle Methoden des Kaiserschnittes. Bei subkutanem Vorgehen erfolgt rasche Heilung. Die Rekonvaleszenz ist überraschend kurz, so daß nach 13—14 Tagen die ersten Gehversuche gemacht werden können. Nach 3 Wochen ist die Kranke bereits bewegungsfähig, lange bevor sich der Kallus gebildet hat. Döderlein wartet nach der Hebosteotomie nicht die spontane Geburt ab, sondern entwickelt das Kind durch Zange oder durch Wendung und Extraktion. In 2 Fällen, wo er die spontane Geburt abwartete, kamen die Kinder tot zur Welt, so daß die Operation in diesen Fällen sich nicht gelohnt hat.

Opitz (Düsseldorf): Über Bedeutung und Wahl der Technik des Kaiserschnittes.

Opitz berichtet über 13 Fälle von suprasymphysärem Kaiserschnitt, die er nach verschiedenen Methoden ausgeführt hatte. In 6 Fällen hatte er folgendermaßen operiert: Nach Eröffnung der Bauchhöhle sorgfältiges Abdecken der Bauchhöhle mit Tüchern. Beckenhochlagerung. Queres Einschneiden des Peritoneum vor dem Uterus oberhalb der Blase, Ablösen der Blase von der Zervixwand, Unterminieren des Peritoneum nach oben, Eröffnung der Zervix und, wenn nötig, auch des unteren Teiles des Körpers durch Längsschnitt, Entwicklung des Kindes mit Zange oder auch mit Hilfe einer von der Scheide aus eingeführten Hand oder durch Wendung. Plazenta wird, falls sie sich nicht spontan sofort löst, entfernt, dann Naht des Uterus durch Knopfnähte und eine zweite darüber gelegte fortlaufende Naht des Peritoneum am Uterus.

Ausbreiten des Netzes auf die Nahtstelle. Naht der Bauchdecken. Falls dringlicher Verdacht auf Infektion vorliegt, wird der Raum zwischen Blase und Zervix durch einen in die Scheide direkt eingeführten Gazedocht drainiert, wobei darauf zu achten ist, daß die Gaze nicht das Peritoneum vom Uterus abhebt.

Ergebnis: Außer einer Frau mit Karzinom, bei der der Uterus noch entfernt wurde, sind alle Frauen genesen. Ein Kind wurde tot geboren bei einer I-para, bei der nur eine verhältnismäßig geringe Beckenverengung (Conj. vera 8·2) vorhanden war. Bei dieser wurde zu lange auf die spontane Geburt gewartet, das Kind war durch die lange Geburtsdauer abgestorben. 12 suprasymphysäre Entbindungen sind also hintereinander ohne Todesfall verlaufen.

Liegt nun überhaupt ein Anlaß vor, den klassischen Kaiserschnitt zu modifizieren? Diese Frage muß mit Ja beantwortet werden.

Bei einwandfreier Technik und sorgfältiger Auswahl der Fälle ergibt der klassische Kaiserschnitt ausgezeichnete Erfolge, aber doch kommen auch bei den besten Operateuren Mißerfolge häufiger vor als etwa bei aseptischen Myomoperationen. Das hat zwei Gründe. Einmal ähnelt die Uteruswunde mehr einer Wunde nach Myomenukleation, die ja auch weniger lebenssicher ist als Totalexstirpation und supravaginale Amputation. Zweitens bleibt immer die Verbindung zwischen Endometrium corporis und Bauchhöhle bedenklich, da gelegentlich schon eine einfache vaginale Exploration von aseptischer Hand eine Art Florawechsel in durch Scheide und damit zuweilen im Korpus herbeigeführt werden kann (Zangemeister und Freytag).

Es kommen aber doch auch Fälle vor, wo ohne Untersuchung im Cavum uteri virulente Streptokokken gefunden werden. Ist der Uterus intakt, so wird keine Infektion eintreten, ist aber das Endometrium verletzt, also ein locus minoris resistentiae geschaffen, so kann eine Infektion zustande kommen und die Folge wird leicht eine tödliche Peritonitis sein.

Wären wir davor ganz sicher, so wäre der klassische Kaiserschnitt als die einfachste Operation vorzuziehen, ganz sicher sind wir aber nie und relativ nur, wenn innere Untersuchungen vor der Operation unterblieben sind. Liegt die Uteruswunde in der Zervix, so ist das Eindringen und die Weiterverbreitung der Infektionserreger erschwert. Die Zervix ist widerstandsfähiger gegen Infektion als das Korpus. Die Wunde liegt tiefer im Becken, wo Infektionen leichter begrenzt werden können als im höheren Abschnitt des Peritoneum. Die Zervixwunde läßt sich zudem besser mit Peritoneum abdecken; die Wunde ist also ganz extraperitoneal gelagert. Zur Sicherung der Nahtstelle läßt sich noch das Netz darüber breiten. Das rein extraperitoneale Operieren ist mühsam und dabei unnötig, ja sogar insofern gefährlich, als dadurch große Bindegewebswunden gesetzt werden, die der Infektion Vorschub leisten.

Opitz eröffnet sowohl die Bauchdecken als auch die Zervix in der Längsrichtung und Mittellinie, wobei die Blutung gering ist. Nach der Operation wird bei nicht ganz erweiterter Zervix ein Gazestreifen durch diese nach der Scheide geleitet, um den Abfluß der Lochien zu sichern. Der Streifen wird nach spätestens 24 Stunden entfernt. Eine Drainage der Wunden durch die Bauchdecken ist unnötig. Die Operation ist bei schwerer Infektion nicht auszuführen, kann aber sonst bei verdächtigen oder leicht infizierten Fällen die Frauen vom Verderben retten, trotz Entbindung eines lebenden Kindes.

Pankow (Freiburg i. Br.): Hebosteotomie oder Kaiserschnitt.

Die Begeisterung für den extraperitonealen Kaiserschnitt erinnert an den Enthusiasmus, mit welchem seinerzeit die Hebeotomie aufgenommen wurde. Die Mißerfolge dieser Operation beruhten nicht, wie schon Schauta hervorgehoben hat, auf mangelhafter Methode, sondern auf unzweckmäßiger Anwendung.

Die Hebosteotomie soll bei Erstgebärenden nicht gemacht werden, weil bei diesen erhebliche Weichteilverletzungen während der Geburt entstehen und die Hebeotomiewunde, das heißt deren Heilung arg gefährden können. Aber auch bei Mehrgebärenden sei die Beckenspaltung nur eine vorbereitende Operation und die sofortige Entbindung nur dann erlaubt, wenn der Kopf ins Becken eingetreten ist. Der kindliche Schädel muß mit größerem Segment ins Becken eingetreten sein, so daß wir schon bei mäßigem Klaffen der Knochen eine schnelle Geburt erwarten können. Was die Wahl der Methode anbetrifft, so ist die Stichmethode bei subkutaner Hebeotomie wegen möglicher Nebenverletzungen gefährlich. Daher zieht Pankow die Döderleinsche Methode vor. Eine Infektion kann in beiden Fällen leicht vermieden werden. Der wichtigste Faktor ist die Notwendigkeit, eine Thrombose zu verhüten. Bei Entstehung derselben spielen Hämatome die erheblichste Rolle. Symphyseotomien mit offener Wunde geben die besten Resultate; man darf nur nicht die früheren Fälle mit heranziehen, an denen man die schlimmen Erfahrungen bei Beckenspaltung erlebt hat. Die jetzigen Resultate sprechen für die offene Symphyseotomie, bei welcher sehr selten Thrombosen vorkommen. Nach dieser Begrenzung für die beckenspaltenden Operationen entfallen viel mehr Fälle für den Kaiserschnitt. Es fragt sich nur, welche Art von Kaiserschnitt zu wählen ist. Die Frage, ob man extraperitoneal oder intraperitoneal operieren soll, wird sich danach entscheiden, ob wir die Gefahr der Bindegewebsentzündung oder der Peritonitis höher einschätzen. Es ist auch wichtig, mit der puerperalen Infektion der Plazentarstelle zu rechnen, die bei jeder Technik vorkommen kann. Zur Vermeidung dieser Gefahr eröffne man den Uterus nahe der Zervix, also an einer günstigeren Stelle, als es die Plazentaransatzstelle ist. Fraglich ist aber, ob die Resultate dadurch besser werden, daß der Schnitt extraperitoneal gemacht wird.

Auf Grund seiner Erfahrung kommt Pankow zu folgenden Schlüssen: Der klassische Kaiserschnitt bleibt reserviert für die Fälle von Placenta praevia; bei engem Becken soll an Stelle des klassischen Kaiserschnittes der intraperitoneale, zervikale Kaiserschnitt gemacht werden. In reinen Fällen hat der zervikale intraperitoneale und der extraperitoneale Kaiserschnitt seine Berechtigung. Bei Mehrgebärenden und unge-

fährdetem Kind mache man die Hebeotomie. In verdächtigen Fällen soll man sich nach dem Wunsch der Eltern richten, ob sie durchaus ein lebendes Kind wollen. In diesem Falle kommt der extraperitoneale Schnitt in Betracht. Wichtig ist die Deckung des Uterusschnittes durch die Blase. In unreinen Fällen nur Kranioklasie! Wird aber hier durchaus ein lebendes Kind verlangt, dann tritt die Porrosche Operation in ihre Rechte.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Abadjieff, Neuere Operationsmethoden bei Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus. Inaug.-Diss., München, Mai.
Forgue et Massabuan, Les lésions et la pathogénie de la dégénérescence microcystique des ovaires. La Presse Méd., Nr. 45.
Chase, The Rational Treatment of So-Called Inoperative Uterine Tumor. Albany Med. Annals, Mai.
Davis, American Gynecology. The Amer. Journ. of Obst., Juni.
Johnson, Postoperative Cystitis. Ebenda.
Sturmdorf, Metrorrhagia and Uterine Fibrosis. Ebenda.
Kelly, Treatment of Anteuterine Pelvic Abscess by Sequestration and Drainage. Ebenda.
Murray, Vaginal Cysts and their Histology. Ebenda.
Kraus, Über Tamponbehandlung und Austrocknung der Scheide. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
von Zur-Mühlen, Fibromyom des Lig. rot. uteri. Ebenda.
Weißwange, Nochmals die Appendix bei gynaekologischen Laparotomien. Med. Klinik, Nr. 26.
Bandler, The More Common Forms of Uterine Bleeding, and Their Treatment. New York Med. Journ., Nr. 24.
Van Gieson, On Some Errors in the Search for the Gonococcus in the Vaginitis of Children. Med. Rec., Nr. 24.
Tuffier and Chapman, Ovarian Grafting and Menstruation. Brit. Med. Journ., Nr. 2582.
Küstner, Abdominale Totalexstirpation des Uterus, Ventrifixur des Scheidengewölbes, Kolporrhaphien — Verfahren bei großen Prolapsen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, H. 1.
Schweninger, Frühaufstehen Operierter und Thrombophlebitis. Ebenda.
Olow, Zwei Fälle von Achsendrehung des Uterus. Ebenda.
Sellheim, Über Anästhesierung des Pudendus in Gynaekologie und Geburtshilfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Gallant, Delayed Menopause. New York Med. Journ., Nr. 25.

Geburtshilfe.

Mayer, Zur Diagnose des übergroßen retroplazentaren Hämatoms. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 25.
Süßmann, Doppelseitige Tubarschwangerschaft. Ebenda.
Hirst, The Importance of Blood Pressure in the Toxaemia of the Latter Half of Pregnancy. New York Med. Journ., Nr. 24.
Pollak, The Immediate Repair of Injuries of the Pelvic Soft Parts Following Labor. Ebenda.
Castelli, Considerazioni intorno ad alcune cause di morte intrauterina del feto. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 6.
Haase, Beitrag zur Kenntnis der Entstehungsursachen amniotischer Stränge. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, H. 1.
Fetzer, Zur Klinik der Insertio velamentosa funiculi umbilicalis. Ebenda.
Dahlmann, Zerreißungen der Gebärmutter nach Kaiserschnitt. Ebenda.
v. Graff, Haben wir von der prophylaktischen Anwendung der Nukleinsäure unter der Geburt und im Wochenbett eine Verbesserung der Morbidität zu erwarten? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Hussey, Observations on the Treatment of Placenta Previa. Amer. Journ. of Surg., Nr. 6.
Taylor, Tuberkulosis of the Fallopian Tubes as an Etiological Factor in Ectopic Gestation. Ebenda.
Burstal, One Hundred and Thirty-three Cases of Hydramnios. The Pract., Nr. 505.
Hofmeier, Zur Behandlung der Placenta praevia. Münchener med. Wochenschr., Nr. 26.
Davis, Placenta Praevia. Med. Record, Nr. 25.

La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate. La Clin. Ostetr., Nr. 12.
Romeo, Distocia fetale e distocia materna. Ebenda.
Ferri, Cisti ovarica complicante la gravidanza. L'Arte Ostetr., Nr. 12.
Herrgott, Grossesse gémellaire compliquée de môle hydatiforme. Ann. de Gyn., Juin.
Turenne, Dystocie pelvienne par fibromyomes. Ebenda.
Sigwart, Zur Behandlung der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Küster, Verschleppte Querlage. — Küstners Rhachiotom. Ebenda.
Hartmann, Über Geburten nach suprasymphysärer Entbindung. Ebenda.
Markowsky, Wo ist es vorteilhaft die Episiotomie zwecks Erhaltung der integrierenden Dammgebilde anzulegen? Ebenda.
Cholmogoroff, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ebenda.
Huggins, A Case of Puerperal Bacteremia Treated by the Intravenous Injection of Magnesia Sulphate. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Tebbetts, The Care of the Mammary Glands Before, During, and After the Puerperium. Med. Rec., Nr. 26.
Sinclair, The Pelvic Conditions resulting from the Slighter forms of Puerperal Sepsis and their Treatment. The Lancet. Nr. 4531.
Broadway, Notes on Some Obscure Cases of Extra-Uterine Gestation. Ebenda.
Marquis, Diagnostic et rôle de la décalcification gravidique. L'Obst., Nr. 6.
Rouvier, Relations étiologiques entre les présentations du siège décomplété mode des pieds et les mutations polaires de présentations au cours du travail. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Alfieri, La protezione delle madri. La Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 6.
Mohr, Fall von Spaltbecken mit Ectopia vesicae totalis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 32, H. 1.
Hamm, Zur Frage der kongenitalen Tuberkulose. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Waring, Treatment of Large Post-Operative Ventral and Umbilical Herniae. The Practit., Nr. 505.
Gemmell, Two Cases of Pregnancy Complicated by Intestinal Obstruction and Appendicitis respectively. Ebenda.
Mühlmann, Das Altern und der physiologische Tod. Jena, G. Fischer, 1910.
Casper, Lehrbuch der Urologie. Urban & Schwarzenberg, 1910.
Redlich, Pseudohermaphroditismus masculinus externus, ein Fall von Erreur de sexe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Cristiani, Psicopatie sessuali in donne con affezioni ginecologiche. La Gin. Mod., Nr. 6.
Montesano, Criminalità femminili d'origine ginecologica et impotabilità. Ebenda.
Lequeux, Méningite à streptocoques chez un nouveau-né. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 25.
Devraigne, Ostéomyélite aiguë chez le nouveau-né (présentation de l'enfant 18 mois après). Ebenda.
Guéniot et de Kervilly, Deux cas de phlébite ombilicale purulente. Étude histologique de la veine ombilicale. Ebenda.
de Kervilly et Guéniot, La sclérose du foie dans l'infection ombilicale. Ebenda.
Fabre et Dujol, Sur un cas de syphilis héréditaire à forme tardive survenue successivement chez deux frères, vers l'âge de 3 mois. Ebenda.
Fabre et Jarricot, Un cas de dysplasie périostale avec survie. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) Professor Dr. Ludwig Seitz, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Erlangen, ist dem Herausgeberkollegium der Gynaekologischen Rundschau beigetreten.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **22. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Laboratorium der großherzoglich hessischen Universitäts-Frauenklinik Gießen (Direktor: Prof. Dr. O. v. Franqué).

Ein Beitrag zur Lehre vom Endotheliom des Uterus.

Von Dr. **Alfred Kasimir Stolz,** Volontärassistent der Klinik.

(Mit einer Abbildung im Text.)

Bei der Durchsicht der in der neuesten Zeit erschienenen gynaekologischen Arbeiten fällt es auf, daß sich, im Gegensatz zu früheren Jahrgängen, zahlreiche Autoren mit der Untersuchung und Beschreibung einer seltenen Geschwulstart befaßten, die sie als sogenanntes „Endotheliom" ansprachen. Die vielfach in den Veröffentlichungen auftretenden Widersprüche in der Deutung jener histologischen Bilder, die schließlich zu Diagnose „Endotheliom" führen, sowie die aus diesen Widersprüchen sich oft ergebende Polemik beweisen zur Evidenz, daß die Lehre vom Endotheliom noch lange nicht klar und abgeschlossen ist. Andrerseits darf wohl aus der schon erwähnten Häufung der Veröffentlichungen über die genannte Geschwulstart und den darin enthaltenen Versuchen gewisse Merkmale für die präzise Diagnose eines Endothelioms zu schaffen, der Schluß gezogen werden, daß es einem dringenden Bedürfnis entspricht, genaue und unzweideutige Unterscheidungsmerkmale zu besitzen, welche die Deutung eines histologischen Bildes im Sinne eines Endothelioms rechtfertigen. Es muß übrigens von vornherein klar sein, daß einem solchen Versuch so lange außerordentliche Schwierigkeiten und Widersprüche sich entgegenstellen werden, so lange sich die einzelnen Autoren bezüglich der Histogenese und des histologischen Einteilungsprinzips des Begriffs „Endothel" noch uneinig sind.

Ohne nun auf diese anatomischen Streitfragen näher einzugehen, möchte ich im folgenden unter Endothel speziell die innere Auskleidung der Lymphspalten und Räume sowie der Gefäße verstanden haben: und unter Endotheliom, die durch Wucherung dieser Gewebsart entstandenen Geschwülste.

In diesem Sinne wird der Name auch zum ersten Male gebraucht, und zwar von Golgi im Jahre 1869. In der Folgezeit haben jedoch die Endotheliome die verschiedenste Deutung erfahren, indem sie teils zu den Karzinomen, teils zu den Sarkomen gerechnet, teils für Tumoren sui generis gehalten werden.

Ziegler beschreibt die Endotheliome als Geschwülste, die namentlich in den serösen Häuten der großen Körperhöhlen und in den Häuten des Zentralnervensystems vorkommen und sich teils als umschriebene, teils als mehr flächenhaft sich ausbreitende Wucherungen präsentieren. „In einzelnen Fällen", so fährt Ziegler fort, „hängt die eigenartige alveoläre oder tubuläre Struktur der Geschwulst in evidenter Weise mit

ihrer besonderen Genese zusammen, indem die großen Geschwulstzellen von besonderen Bindegewebszellen abstammen. Nicht selten entstehen die größeren, oft epithelähnlichen Geschwulstzellen nachweislich durch eine Wucherung von Endothelien und man hat daraus Veranlassung genommen, diese Tumoren auch als Endotheliome zu bezeichnen.

Über diese Ausführungen schreibt Braetz: „Die Endotheliome werden von Ziegler, der die Endothelzellen als besondere Bindegewebszellen auffaßt, zu den Sarkomen gezählt. Diese Einteilung wäre richtig, wenn die Endothelzellen wirkliche Bindegewebszellen wären. Als solche werden sie aber durchaus nicht von allen Autoren aufgefaßt."

Neumann, der mehrere Sarkome mit endothelialen Zellen beschreibt, rechnet solche Tumoren mehr zu den Karzinomen und nennt sie Bindegewebskrebse, während Tillmanns die endothelialen Tumoren sowohl zu den Karzinomen wie zu den Sarkomen zählt. Der Ansicht dieser beiden letztgenannten Autoren tritt Waldeyer entgegen, der im Jahre 1872 nachweist, daß die Endothelien durch Protoplasmafortsätze mit Bindegewebszellen in Verbindung stehen, sich also wie solche verhalten, weshalb die Endotheliome nicht zu den Karzinomen zu rechnen seien.

Im Gegensatz zu dieser Ansicht faßt Bardeleben alle alveolär gebauten Tumoren als Karzinome auf, und seiner Ansicht sich anschließend, spricht Wagner im Jahre 1874 zum erstenmal von einem sog. Endothelkrebs.

Die erste größere, zusammenfassende Arbeit über die endothelialen Tumoren lieferte im Jahre 1878 Kolaczek. Er verwirft den Namen Endotheliome und nennt Geschwülste dieser Art Angiosarkome, die er als besondere Geschwulstgruppe den Sarkomen gleichstellt. Wenn auch später Rindfleisch die Ansicht vertritt, daß ein durchgreifender Unterschied zwischen den Sarkomen und den Endotheliomen nicht bestehe, fand doch seit der Arbeit Kolaczeks der Gedanke allgemein Anerkennung, daß den Endotheliomen in der Lehre von den Geschwülsten eine gesonderte Stellung einzuräumen sei.

So wird schon in der nächsten ausführlichen Arbeit über das Endotheliom, die von Marchand im Jahre 1879 veröffentlicht ist, an der Bezeichnung Endotheliom festgehalten, und wenn auch Weichselbaum in einer etwa um dieselbe Zeit veröffentlichten Arbeit von Endothelsarkom und Nelsen von Endothelkrebs spricht, so stehen doch beide Autoren auf dem Standpunkt, daß Geschwülste, die vom Endothel ausgehen, als Tumoren sui generis anzusprechen seien.

Eine Scheidung der Endotheliome selbst, und zwar nach ihrem Ausgangspunkt, nimmt zum erstenmal Ackermann im Jahre 1882 vor, indem er die vom Endothel der Saft- und Lymphspalten ausgehenden Tumoren als interfaszikuläre Endotheliome den vom Endothel der Blutgefäße ausgehenden Tumoren als den intravaskulären Endotheliomen gegenüberstellt.

Ein anderes Einteilungsprinzip trifft Meurer, der an den endothelialen Tumoren 1. solche unterscheidet, die von den Endothelien der Lymphspalten, 2. solche, die von den Endothelien der Gefäße, und endlich 3. solche, die von den Adventitiazellen ihren Ausgang nehmen. Durch diese letzte Unterscheidung schafft Meurer als erster einen neuen Begriff, der späterhin und namentlich in der neueren Literatur seinen Ausdruck in der Bezeichnung „Peritheliom" findet.

In der Deutschen Zeitschrift der Chirurgie führt Volkmann gegen eine Einteilung der Geschwülste nach bloß klinischen und morphologischen Gesichtspunkten an, daß die Klassifikation der Tumoren nach ihrer Entwicklungsgeschichte die einzig

wissenschaftlich gerechtfertigte und klinisch brauchbare sei. Er greift daher aus der großen Familie der bindegewebigen Neubildungen alle jene Geschwulstarten heraus und faßt sie zu einer besonderen Gruppe zusammen, welche im wesentlichen auf eine Art typische Wucherung der ausgebildeten platten Endothelzellen zurückgeführt werden müssen, gleichviel ob diese letztere nun Spalträume, Blut- oder Lymphgefäße oder seröse Körperhöhlen auskleiden oder ob sie als platter, perivaskulärer Belag den Blutkapillaren anliegen. Alle diese endothelialen Neubildungen will Volkmann als Bindegewebsgeschwülste aufgefaßt wissen und stellt sie als große Unterabteilungen denjenigen Tumoren gegenüber, die aus anderen bindegewebigen Zellen respektive Zellkomplexen hervorgehen. Seiner Überzeugung nach ergibt sich die Berechtigung dieser Gegenüberstellung nicht nur aus der Verschiedenheit des Muttergewebes — denn die Endothelien müssen doch als morphologisch und funktionell ganz besonders differenzierte Gewebsart betrachet werden —, sondern auch aus manchen anderen Eigenschaften, welche den endothelialen Geschwülsten gemeinsam zukommen und den Sarkomen fehlen. Über die Beziehungen der Endotheliome zu den Sarkomen und Karzinomen sagt Volkmann folgendes: „Kombinationen von endothelialer Wucherung mit Karzinomen kommen, wie ich glaube, nicht vor. Wenn auch zugegeben ist, daß bei echten Epithelkarzinomen hie und da Wucherungsvorgänge der Endothelzellen solcher Lymphgefäße, in welche das Karzinom hineinwuchert, beobachtet werden können, so stellt diese Beobachtung doch eine Ausnahme und eine große Seltenheit dar, sie erreicht auch niemals eine Ausdehnung derart, daß der Charakter des epithelialen Tumors dadurch wesentlich beeinflußt würde. Dagegen kommen zweifellos Mischformen zwischen Sarkomen und endothelialer Wucherung vor, und dieser Umstand erschwert die Feststellung der Grenze beider Gebiete bedeutend."

Hier möchte ich zur Illustration der letzten Behauptung einen Fall anführen, den Prof. v. Franqué veröffentlichte. Er schreibt in dem Resümee seiner Untersuchung: „Die Eigentümlichkeiten der beschriebenen Geschwulst lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: In beiden Tuben kann man die Entstehung von Karzinom aus dem Oberflächenepithel, von Sarkom in der Wandung verfolgen; das letztere scheint dem ersteren in der Entwicklung vorauszugehen, auch überwiegt es im ganzen als Masse; in der linken Tube sind innerhalb des Sarkomgewebes auch typische, endotheliomatöse Partien aus den Blutgefäßendothelien in ihrer Entstehung verfolgbar."

Volkmann führt weiterhin aus, daß die Endotheliome von allen drei Endothelien ausgehen können (Saftspalten, Lymph- und Blutgefäßen) und häufig Kombinationen untereinander eingehen. Außer diesen reinen Endotheliomen gibt es nach Volkmanns Annahme noch eine Reihe von Geschwülsten, die insoferne einen Übergang zum Sarkom darstellen, als die Endothelwucherung sich mit einer sarkomatösen Wucherung kombiniert, welche die Eigentümlichkeiten der endothelialen Geschwülste nicht aufweist. In Übereinstimmung mit Ackermanns Ansicht nimmt auch Volkmann an, daß die weitaus häufigste Form der Endotheliome die intrafaszikuläre ist.

In dem im Jahre 1890 von Winckel herausgegebenen „Lehrbuch der Frauenkrankheiten" wird vom Endotheliom gesagt: Die von Kolaczek zuerst als Angiosarkome bezeichneten Geschwülste sind bald als Lymphangiome, bald als Endotheliome bezeichnet worden, eine Benennung, welche dieselben scharf von den Karzinomen und Sarkomen abgrenzt und ihnen eine besondere Stelle zwischen den bösartigen Geschwülsten gibt. Wir unterscheiden mit Eckhardt: *a)* ein Endothelioma intravasculare, von den Endothelien der Blutgefäße stammend, und *b)* ein Endothelioma lymphaticum, von den Endothelien der Lymphgefäße respektive den gleichwertigen endo-

thelialen Zellen des Bindegewebes ausgehend und sich innerhalb der Lymphspalten und größeren Lymphgefäße entwickelnd.“

Die Definition Schautas über die Endotheliome lautet: „Von diesen, den wirklichen Sarkomen als desmoiden, von dem bindegewebigen Stroma ausgehenden Geschwülsten unterscheidet sich eine Gruppe von Tumoren, die ihrer äußeren Gestalt nach mit den eben genannten gleich, in ihrem Bau durch die Mitbeteiligung epithelialer Elemente Übergangsformen zum Karzinom bilden.“

Auch dieser Autor teilt die Endotheliome in Endothelioma lymphaticum und intravasculare ein, welches Prinzip Hofmeier beibehält, der über Endotheliome unter anderem sagt:

„Sie zeichnen sich durch einen alveolären Bau aus und erinnern in ihrer Struktur somit mehr an das Karzinom. Im Zentrum des alveolären Gebildes sieht man dann häufig noch das Lumen des ursprünglichen Blut- und Lymphgefäßes. Die Endotheliome scheinen eine große Neigung zu Metastasenbildungen in der Bauchhöhle zu haben, die dann immer wieder den charakteristischen Bau der Endotheliome zeigen. Im allgemeinen schließen sie sich in ihrem ganzen klinischen Verhalten den übrigen malignen Geschwülsten an, nehmen auch bezüglich der Malignität dieselbe Stelle ein wie die Sarkome und die Karzinome.“

Ribbert teilt in seinem „Lehrbuch der pathologischen Histologie“ über die Endotheliome folgendes mit: „Die endothelialen Neubildungen (Endotheliome) gehen aus den platten Zellen der Blut- und Lymphgefäße sowie der größeren Lymphspalten hervor. Die Endothelien nehmen dabei eine protoplasmatische, abgerundete, kubische Gestalt an. Die Endotheliome der Blutgefäße sind sehr seltene Tumoren. Nur sehr ausnahmsweise läßt sich feststellen, daß eine Neubildung unzweifelhaft aus Blutgefäßendothelien entstand. Auch die Lymphgefäßendothelien sind nicht häufig. Blutgefäßendotheliome bestehen in ihren jüngsten Teilen aus kapillarähnlichen, meist gestreckt verlaufenden, mit platten Zellen ausgekleideten, engeren oder weiteren Röhren, die in ihren älteren Teilen durch die wuchernden und dann meist kubischen Zellen ausgefüllt werden. Die jungen Gefäße dringen selbständig in die angrenzenden Gewebe vor.

Lymphgefäßendotheliome stellen entsprechend ihrer meist auf Grund von Randzusammenhängen angenommenen Genese aus wuchernden Endothelien der Lymphgefäße netzförmig verbundene, zylindrische, aber ungleichmäßige Stränge dar, die entweder in dem alten, früher vorhandenen Bindegewebe oder bei weiterem Fortschreiten der Tumorbildung in neugebildetem eingebettet sind und sich aus hellen, epithelähnlichen Zellen zusammensetzen, welche der Neubildung bei ihrer scharfen Abgrenzung gegen das Bindegewebe Ähnlichkeit mit dem Karzinom verleihen. Das Wachstum der Lymphgefäßendotheiiome erfolgt durch Vordringen der wuchernden Endothelien in die angrenzenden kommunizierenden Lymphbahnen, also nicht dadurch, daß die Endothelien sich in Tumorzellen verwandeln. Ein Zusammenhang genetisch unklarer Zellstränge mit Lymphgefäßen beweist also nichts für deren Ableitung von Endothelien; und das um so weniger, als auch bei unzweifelhaften Karzinomen, also bei epithelialen Zellen, die gleichen Beziehungen zu Lymphgefäßen vorkommen. Selbst eine in letzteren vorkommende Vergrößerung der Epithelien ist für die Frage ohne Bedeutung, da sie, wie Borst betont hat, an der Grenze von Tumoren oft vorkommen, ohne daß die vergrößerten Zellen deshalb zu Tumorelementen würden.

Die bisher für die Diagnose Endotheliom angewandten Kriterien sind also nur mit großer Vorsicht zu verwerten. Das Lymphgefäßendotheliom ist jedenfalls weit seltener, als gewöhnlich angenommen wird.“

Nach diesen Ausführungen allgemeiner Natur möchte ich nun übergehen zu dem, was in der Literatur speziell über die Endotheliome des weiblichen Genitaltraktus gesagt wird. Hierbei ist von vornherein zu bemerken, daß die meisten der bisher erschienenen Veröffentlichungen die Erkrankung der Ovarien an Endotheliomen betreffen. Der bei weitem geringere Teil der Veröffentlichungen behandelt die Endotheliome des Uterus.

Die Veröffentlichungen über das Endothelioma ovarii lasse ich in folgendem soweit unberücksichtigt, als die darin enthaltenen, für die allgemeine Diagnose eines Endothelioms aufgestellten Thesen nicht später zur Kritik der diagnostischen Merkmale herangezogen werden müssen.

Was die Arbeiten über das Endothelioma Corporis, Cervicis und Portionis vaginalis uteri anbelangt, so muß es als eine entschieden auffallende Tatsache bezeichnet werden, daß trotzdem bereits im Jahre 1869 der Begriff Endotheliom von Golgi geschaffen wurde, erst 1892 von Amann jun. die ersten Aufzeichnungen über das Endothelioma uteri veröffentlicht wurden, und Kirchgessner dürfte in einer von ihm über dieselbe Materie veröffentlichten Arbeit Recht behalten, wenn er darin jene Tatsache folgendermaßen zu begründen sucht:

„Es hat dies wohl nicht allein seinen Grund in dem an und für sich seltenen Vorkommen dieser malignen Neubildungen, sondern man darf wohl auch annehmen, daß bei genauer mikroskopischer Untersuchung für manche der als Karzinome diagnostizierten und publizierten Geschwülste sich die Endothelien als Ausgangspunkt erweisen werden."

Kirchgessner berichtet von 9 bis 1903 in der Literatur bekannten Endotheliomen des Zervix und fügt einen neuen Fall hinzu. Ein Jahr später teilt Graefe in seiner Abhandlung „Über zwei Fälle von Endo- beziehungsweise Perithelioma ovarii und ein Fall von Endothelioma der Portio vaginalis" folgendes mit:

„Kirchgessner konnte einschließlich einer eigenen Beobachtung aus der Literatur nur 10 Fälle von Endothelioma cervicis uteri zusammenstellen."

Während nun Kirchgessner die Uterusendotheliome schon in 2 Arten schied, nämlich die des Korpus und die der Zervix, spricht Graefe nur von Endothelioma cervicis uteri und meint damit auch die von Kirchgessner getrennt behandelten Korpusendotheliome. Man erkennt hieraus, daß die Korpusendotheliome im allgemeinen nicht streng von denen der Zervix getrennt werden. Es ist ja auch oft schwer zu entscheiden, ob ein die Zervix und einen Teil des Korpus betreffendes Endotheliom als Zervix- oder Korpusendotheliom angesprochen werden soll. Um ein bedeutendes erhöht sich aber die Schwierigkeit, wollte man die Zervix- und Portioendotheliome trennen. Sind doch die meisten Endotheliome nicht streng auf den einen oder anderen dieser Abschnitte lokalisiert!

So haben zum Beispiel Kirchgessner und Svoboda ein und dasselbe Endotheliom beschrieben, und trotzdem nennt es Kirchgessner Endothelioma cervicis, während es von Svoboda als Endotheliom der Portio angesprochen wird. Es verhält sich hier genau so wie mit den Karzinomen, die, auch von einer bestimmten Stelle ausgehend, auf die Nachbarschaft übergreifen, so daß man oft nur schwer oder gar nicht entscheiden kann, von welcher Stelle sie ausgegangen sind. Daher ist die strenge Einteilung in Zervix- oder Portiokarzinom oder, in diesem Fall, -Endotheliom ein Ding der Unmöglichkeit, zumal ja die dabei notwendig werdenden Operationen erst ausgeführt werden, wenn die Neubildung bereits die Umgebung mitergriffen hat.

Im folgenden möchte ich nun alle in der Literatur von mir gefundenen Fälle von Portio- respektive Zervixendotheliom kurz referieren, bei denen eine genauere histologische Untersuchung beigefügt ist. Jene Fälle, die sich in histologischer Beziehung kurz fassen und sich nur an andere Autoren anlehnen, sowie einige Fälle von Endotheliomen des Eierstocks, deren Endergebnisse für die noch aufzustellenden Thesen wichtig erschienen, werden am Schlusse der Zusammenstellung ihren Platz finden.

I. Fall. Amann jun. (1892).

31jährige VI-para. Seit 5 Jahren starker, gelblichweißer Ausfluß; seit 2 Monaten Leib- und Kreuzschmerzen. Keinerlei Blutungen; nur die letzte Periode dauerte 14 Tage.

Mikroskopischer Befund. Der Tumor geht aus von den tieferen Schichten der Zervikalschleimhaut, und zwar von den Endothelien der Lymphgefäße der dort gelegenen Lymphbahnen.

Makroskopischer Befund. An der vergrößerten hinteren Lippe ein haselnußgroßer Tumor von derber Konsistenz; graue, fetzige Oberfläche an der prominentesten Partie.

Die erkrankte Portio wurde mit dem Thermokauter hoch ausgeschnitten. Die Heilung verlief ungestört. Über späteres Schicksal der Pat. ist kein Bericht vornanden.

II. Fall. Braetz (1896).

Es handelt sich hier um eine 18jährige 0-para. Seit einem halben Jahre Ausfluß. Perioden unregelmäßig.

Von der hinteren Muttermundslippe geht eine papilläre, etwa 2 *cm* hohe Geschwulst aus, die leicht blutet und von der sich kleine Stückchen leicht abreißen lassen.

Vaginale Totalexstirpation. Ovarien und Tuben werden mitexstirpiert. Uterus nicht vergrößert.

Makroskopischer Befund. Die an der hinteren Lippe sitzende papilläre Geschwulst unterscheidet sich makroskopisch nicht von einem gewöhnlichen papillären Karzinom.

Mikroskopischer Befund. Die Zervikaldrüsen sind überall unverändert. In nächster Nähe der Drüsen sieht man Zellstränge von verschiedener Form, die teils bandförmig, teils kolbig aufgetrieben sind. Einige sind ganz schmal und werden nur von 2 Reihen von Zellen gebildet, andere zeigen eine beträchtliche Dicke. Die Zellstränge enthalten zum großen Teil ein zentrales Lumen. Die Zellstränge sind zusammengesetzt aus großen Zellen von annähernd gleicher Größe. Der gut gefärbte Kern nimmt den größten Teil der Zelle ein. Die in der Peripherie des Zellhaufens liegenden Zellen haben am meisten die längliche Form bewahrt, während die in der Mitte gelegenen fast kreisrund und größer als die anderen erscheinen. Nach Größe und Form sind demnach die beschriebenen Zellen als epitheloide zu bezeichnen. Zwischen den epitheloiden Zellen finden sich häufig viel kleinere Zellen, Lymphozyten. Die Blutgefäßwandungen sind normal.

Verfasser meint, daß hier ein echtes Endotheliom, ausgegangen vom Endothel der Lymphbahnen der Portio vaginalis vorliegt, also ein Endothelioma lymphaticum.

Die Pat. wurde nach ungestörtem Heilverlauf anscheinend gesund entlassen, starb aber nach 3—4 Wochen an unbekannter Krankheit.

III. Fall. Kroemer (1899).

48jährige Pat. mit proklimakterischen Blutungen.

Harter, bröckliger Portiotumor, namentlich der hinteren Lippe. Abdominovaginale Totalexstirpation.

Exitus am 16. Tage an Peritonitis.

Makroskopischer Befund. Uterus in toto vergrößert; markweißer Tumor von der Portio angefangen durch die ganze Zervix aufwärts über den inneren Muttermund in die Korpussubstanz hineinreichend, und zwar sowohl vorn als auch hinten, an der Mukosaseite höher wie unter der Serosa.

Mikroskopischer Befund. Portio-, Zervix- und Korpusschleimhaut intakt. Das Epithel an der Oberfläche und in den Drüsen der Zervix von erhaltener Einschichtigkeit. Rings um die kleinen Lymphgefäße wuchern die Endothelien der Lymphröhren und die Spindelzellen der Wand. In allen Spalten kann man Rosenkranzfiguren oder Träubchen in Alveolen finden; schließlich deutet sich auch alveoläre Schichtung an. Auch in den Venen sieht man an zahlreichen Stellen Endothelpfröpfe.

IV. Fall. Pohorecky (1900).

34jährige VIII-para, zwei Aborte. Seit zwei Jahren blutiger Ausfluß; Blutung post coitum.

Uterus vergrößert. Die hintere Lippe in einem pflaumengroßen, rüsselförmig nach unten prominierenden Tumor verwandelt, dessen Oberfläche sich ein wenig rauh anfühlt und bei der Berührung etwas blutet. Derbe Konsistenz.

Vaginale Hysterektomie. Heilung.

Mikroskopischer Befund. Die Lymphspalten des fibrillären Stromas werden unter zunehmender Vergrößerung und Vermehrung der platten Auskleidungszellen entfaltet und mit den neoplastischen Elementen gefüllt. Kerne und Plasmaleib der Saftspaltenendothelien schwellen bis auf ein Vielfaches; die kleinen, dunklen Nuklei erhalten Bläschenform und deutliche Kernkörperchen. Kettenartig oder rosenkranzartig lagert sich in gegenseitiger, zuweilen würfelförmiger Abplattung eine Zelle an die andere. Dann tritt Zwei-, dann Mehrschichtigkeit auf und schließlich unter Entfaltung der feinen Spalten zu einer zarten Röhre, der dünne, solide Zellstrang, der sich aus ausgesprochen epithelialen, großen, polygonalen Elementen ohne Zwischensubstanz aufbaut.

V. Fall. Kroemer (1901).

36jährige IV-para; hochgradige Kachexie mit starken Blutungen. Ulzeröser Tumor der hinteren Lippe. Uterus klein, infiltrierte Parametrien.

Vaginale Totalexstirpation.

Mikroskopischer Befund. Vaginalepithel der Portio und Zervixbestandteile sind in normaler Form erhalten, letztere im Zustande der Atrophie.

In der Tiefe unter dem Epithel zunächst kleinzellige Infiltration; die Zone darunter zeigt in feinen Spalten die Entstehung des alveolären Endothelioms aus den Endothelien, Rosenkranztraubenfiguren und solide, karzinomähnliche Zellhaufen, die am Rande Zylinderzellen, im Inneren polymorphe Zellen aufweisen (es fehlt natürlich die Endothelgrenze gegen das verwandte Stroma) sichern die Diagnose. In der Nähe der größeren Lymphgefäße sammeln sich die Geschwulstzellen zu einem diffusen Felde von Lymphangiosarkomstruktur, um peripher wieder in kleine Alveolen auszustrahlen.

VI. Fall. Rimann (1902).

48jährige VI-para, die seit 3 Monaten sehr starke Periode hat, dreiwöchentlich, mit vielen Beschwerden. Der seit mehreren Jahren bestehende Ausfluß ist seit einigen Monaten sehr übelriechend.

Die Portio, besonders die hintere Lippe, ist in einen Tumor verwandelt; Konsistenz markweich.

Abdominovaginale Totalexstirpation.

Mikroskopischer Befund. Rings um die kleinen Lymphgefäße sind die Endothelien der Lymphröhre und die Spindelzellen der Wand gewuchert; in den Venen zahlreiche Endothelpfröpfe. Die Geschwulst ragt noch in das Corpus uteri hinein.

VII. Fall. Pepere (1903).

Bei der Obduktion einer VII-Gebärenden, an einem inoperablen Uterustumor verstorbenen Frau fand der Verfasser, daß der Uteruskörper 7 *cm* und die Zervix 13 *cm* lang war.

Die Zervix war bis auf die scheinbar gesunde Schleimhaut durch neugebildetes Gewebe ersetzt, das ein speckiges Aussehen hatte und sich scharf gegen den Uteruskörper absetzte.

Mikroskopischer Befund. Das genannte Gewebe besteht aus Strängen und Schläuchen. Die Zellen der ersteren sind rund und groß, die der letzteren zylindrisch oder platt. Die Muskelfasern sind degeneriert. Das bindegewebige Stroma ist in den älteren Partien reich an Zellen, die hie und da ein sarkomatöses Aussehen zeigen. Verfasser führt den Tumor auf eine Proliferation des Lymphgefäßendothels zurück, in dem er vielfach mitotische Figuren fand. Die sarkomatöse Umwandlung der bindegewebigen Zellen stellt sich gleichzeitig oder nach der Proliferation des Lymphgefäßendothels ein und unabhängig von derselben. Er nennt den Tumor ein diffuses Lymphangiosarkom.

VIII. Fall. Kirchgessner (1903).

Der Autor beschreibt ein im oberen Teil der Vagina sitzendes, gut walnußgroßes, polypöses Gebilde von unregelmäßig höckeriger Oberfläche, das breit in 'die vordere Muttermundslippe übergeht. Uterus nicht vergrößert. Umgebung frei.

Trägerin dieses Tumors war eine 34jährige III-para. Seit $1^1/_2$ Jahren litt sie an gelblichem, blutig tingiertem Ausfluß. Es wurde die vaginale Totalexstirpation vorgenommen unter Zurücklassung der beiden normal erscheinenden Ovarien. Pat. starb 4 Tage post operationem an septischer Peritonitis.

Makroskopischer Befund. Uterus von fast normaler Größe. In der Mitte der vorderen, walnußgroßen Muttermundslippe findet sich eine ca. $^1/_2$ *cm* in die Tiefe gehende, zerklüftete Partie, aus der einige kleine Gewebsbröckel polypartig hervorhängen. Im untersten Abschnitt der infiltrierten vorderen Muttermundslippe ist schon makroskopisch eine wurmstichig aussehende, schmale Zone zu bemerken, bestehend aus lauter feinen, das Zervikalgewebe durchdringenden Kanälchen.

Mikroskopischer Befund. An den Randpartien der Neubildungen zeigen die Saftspalten und Lymphkapillaren an einzelnen Stellen eine eigentümliche Verdickung ihrer Auskleidung, die manchmal zu einem vollständigen Schwund des Lumens führt. An anderen Stellen, hauptsächlich am freien Rand der Geschwulst sind die Lymphkapillaren zu zystischen Hohlräumen erweitert, in welche häufig anscheinend von der Wandung ausgehende Zellhaufen in verschiedenster Gestaltung hineinragen. Bei starker Vergrößerung sieht man an manchen Stellen noch normales, plattes Endothel, das umlagernde Bindegewebe abgrenzend, dicht daneben zeigt sich das Endothel schon umgewandelt in große, epithelähnliche Zellen, die anfangs einschichtig, dann auch in mehrfacher Lage die Wand der Lymphkapillaren bilden. Die Endothelzellen haben also hier epitheloide Formen angenommen.

IX. Fall. Cova (1904).

35jährige Multipara, seit 6 Wochen Blutungen aus den Genitalien; auf der vorderen Muttermundslippe sitzt ein nußgroßer, pilzartiger, blutiger Tumor; vaginale Hysterektomie. Genesung. 1 Jahr später kein Rezidiv.

Mikroskopischer Befund. Mikroskopisch zeigt der Tumor einen stellenweise alveolären, dem Lungenparenchym ähnlichen Bau. Die Höhlenwände sind mit einer Schicht flacher Zellen mit ebenso dünnen Kernen austapeziert und die Räume sind manchmal mit roten und weißen Blutkörperchen gefüllt. An anderen Stellen sind die Endothelzellen der Blutgefäße kubisch und polyedrisch. An wieder anderen tragen die Höhlenwände mehrere Schichten unregelmäßig ausgestalteter, mit bläschenförmigen Kernen versehener runder oder polyedrischer Zellen. Unter diesen Höhlen befindet sich im allgemeinen sehr geringes Bindegewebe, das manchmal auch fehlen kann. Der wichtigste Teil des Tumors aber besteht aus Höhlen oder soliden Zellzapfen, die entweder dicht aneinanderliegen oder durch dünne, mit einigen Muskelfasern gemischte bindegewebige Septa getrennt sind. Verfasser nimmt an, daß zuerst eine Neubildung von Gefäßen in der Dicke der Muskulatur stattgefunden hat, der später eine Proliferation der Endothelien folgte.

X. Fall. Graefe (1904).

30jährige I-para. Anhaltender blutigwässeriger Ausfluß und plötzlicher Abgang von größeren Blutstücken. Die Untersuchung ergab ein apfelgroßes, blumenkohlartiges Kankroid der Portio vaginalis.

Vaginale Totalexstirpation. Exitus letalis 8 Monate post operationem.

Mikroskopischer Befund. Das fibrilläre Stroma ist überall durchsetzt mit teils parallel verlaufenden, teils nach einer Seite konvergierenden, nach der anderen divergierenden Strängen epitheloider Zellen mit stark gefärbtem, großem Kern unregelmäßiger mehr ovaler oder eckiger Gestalt. Es werden dadurch oft zierliche, wie mit einem Instrument gezogene, furchenartige Bilder hervorgebracht. Die Kerne liegen ein-, zwei-, aber auch mehrreihig zusammen. Vielfach sieht man spindelförmige Figuren. Auf dem Querschnitt erscheinen sie in ovalen, rundlichen, auch annähernd dreieckigen Zellkomplexen. Diese sowie die Zellbänder weisen nirgends ein Lumen auf. Doch finden sich einige wenige Spalten, in welchen ein Übergang der endothelialen Auskleidung in epitheloide Zellen sichtbar ist. Die Endothelien der Gefäße sind intakt; dagegen sieht man häufig konzentrisch um die Gefäße die Lymphräume mit epitheloiden Zellen ausgefüllt.

Nunmehr komme ich zu den nur kurz zu erwähnenden Fällen.

XI. Fall. Rademacher (1895).

Bei einer 43jährigen, an Brustleiden verstorbenen Frau wird zufällig bei der Sektion ein markweicher, walnußgroßer Tumor der hinteren Lippe entdeckt. Der Tumor geht von den Endothelien der Lymphbahnen aus.

XII. Fall. Hurdon (1898).

Bei einer Pat. wurde festgestellt, daß die vordere Lippe zerstört und die hintere Lippe verdickt sei. Pat. starb 14 Tage post operationem an Sepsis.

Befund. Portioendotheliom. Der Tumor geht von den perivaskulären Lymphräumen aus.

XIII. Fall. Gebhardt (1899).

42jährige 0-para. Seit einem Jahr zeitweise profuse Blutungen; die Sonde stößt im Zervix auf Rauhigkeiten. Wegen umfangreicher Tumoren im linken Parametrium wird keine Operation ausgeführt.

Befund. Zervixendotheliom. Die Neubildungen entspringen vom Endothel der Lymphgefäße.

XIV. Fall. Rimann (1902).

36jährige V-para. Seit 3 Monaten unaufhörliche Blutungen. Die Portio ist in einen kleinfaustgroßen, blumenkohlartigen Tumor verwandelt, der leicht blutet; Konsistenz weich. Vaginale Totalexstirpation. Heilung.

Befund. Es handelt sich um ein Endothelioma alveolare et diffusum, das von den Lymphgefäßen ausgeht.

XV. Fall. Marocco (1904).

Verfasser hat einige kranke Cervices uteri der mikroskopischen Untersuchung unterworfen, um das Verhalten der Gefäßendothelien zu studieren; er fand die Endothelzellen immer normal, wenn auch das Bindegewebe und die Epithelien schwere Veränderungen zeigten. Die Kerne jener nahmen die Farbstoffe sehr intensiv an. In einem einzigen Falle, den Verfasser zuerst für ein Sarkom hielt, nahm er später eine rege Proliferation der Endothelien wahr, denen die Neubildung ihre Entstehung verdankt.

Alle diese teils ausführlicher beschriebenen, teils nur kurz erwähnten Fälle wurden in einer größeren Arbeit von R. Meyer kritisch behandelt. Er faßt die von den einzelnen Autoren vorgebrachten morphologischen Kennzeichen, die zur Diagnose Endotheliom führen, zusammen und findet als mehr oder minder gemeinsame Merkmale:

„1. Anordnung der Zellen in Reihenform, in perlschnurartigen, meist einreihigen Strängen und zuweilen auch in Spalt- und Schlauchform, in parallelen Reihen oder netzförmig verbunden, in präformierten Kanalsystemen mit Übergängen zu alveolärer und schließlich auch zu diffuser Ausbreitung. Zuweilen auch die perivaskuläre Anordnung. Schließlich auch der feste und innige Zusammenhang mit dem Stroma.

2. Die Übergangsbilder zwischen den Geschwulstzellen und benachbarten Endothelien.

3. Die Gestalt der Zellen, welche verschieden geschildert wird.

4. Die Beimischung von vielen Leukozyten zwischen den Geschwulstzellen und in den mit Geschwulstzellen austapezierten Hohlräumen.

5. Schließlich der fehlende Zusammenhang mit epithelialen Teilen."

„Diese fünf Merkmale", so fährt der Autor fort, „beweisen bei genauer Betrachtung gar nichts."

So wird gleich das sub 1 genannte Merkmal, das von allen im vorhergehenden zitierten Autoren als wesentlich angesehen wird, von Robert Meyer nicht anerkannt. Es hängt nämlich die Ausbreitungsweise des Tumors, wie er ausführt, nicht von dem Charakter der Zellen, als vielmehr von dem des umgebenden Gewebes ab. Auch die Ausbreitung in den Saftspalten sei etwas alltägliches beim Karzinom, und selbst eine vollständige epitheliale Austapezierung von kleinen Lymphgefäßen unter Verdrängung des Endothels durch die Zellen eines malignen Adenoms oder Karzinoms kann das Trugbild eines Endothelioms hervorrufen. Die Richtigkeit dieser Behauptung kann ich nur bestätigen durch ein überaus instruktives Bild in einer von Schenk und Sitzenfrey veröffentlichten Arbeit, auf das ich hiermit verweise. In der Abhandlung über „Gleichzeitiges Karzinom des Magens, der Ovarien und des Uterus, mit besonderer Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung und der histologischen Befunde" findet sich auf pag. 410 in Fig. 7 ein Bild, das die letzte Robert Meyersche Behauptung in geradezu klassischer Weise illustriert (konf. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LX).

Hierzu sagt Sitzenfrey auf pag. 410: „Von Interesse ist es aber, daß die Karzinomzellen sich an die Endothelien der Lymphgefäße in ein- bis mehrfacher Schicht anlegen. Das Endothel geht später unter ihnen zugrunde und die dann in der Regel thrombosierten Lymphgefäße haben nunmehr eine ein- bis mehrschichtige, gewöhnlich unregelmäßige epitheliale Auskleidung erhalten, deren Zellen, wenigstens in der an die Lumina angrenzenden Lage, schöne Siegelringform annehmen. An den Stellen, wo die Karzinomzellen in einschichtiger Lage die Auskleidung der Lymphgefäße besorgen, nehmen sie kurzzylindrische Gestalt an."

Wenn weiter Kroemer Rosenkranzfiguren und träubchenförmige Anordnung der Tumorzellen in Alveolen als Charakteristikum für endotheliomatöse Wucherung anspricht, so wären nach dem eben Gesagten doch auch jene Bilder zur eventuellen Differentialdiagnose heranzuziehen, bei denen durch zentralen Verfall eines ursprünglich soliden Krebsnestes histologische Formen derart entstehen können, wie sie Kroemer in seinen beiden Fällen beschreibt: somit hat auch hierin Robert Meyer Recht, wenn er dieses histologische Merkmal für eine exakte Endotheliomdiagnose als ungeeignet bezeichnet und verwirft. Auch an dieser Stelle möchte ich nochmals auf die oben zitierten Ausführungen Sitzenfreys hinweisen und zugleich auf 2 Textfiguren der genannten Arbeit von Schenk und Sitzenfrey, die auf pag. 407 in Fig. 4 und auf pag. 411 in Fig. 10 die Robert Meyersche Ansicht schöner kaum bestätigen können. Ähnliche Bilder wie Kroemer scheint Pohorecky gesehen zu haben, und auch seine Deutung derselben dürfte aus den eben angeführten Gründen einer Kritik im Sinne Robert Meyers kaum Stand halten. Auch aus den Ausführungen Sitzenfreys geht hervor, daß ein dem Endotheliom sehr ähnliches mikroskopisches Bild entstehen kann, wenn die zentral gelegenen Zellen einer Karzinominsel zum Beispiel gallertig entarten. Man erblickt dann mit Gallerte erfüllte, epithelausgekleidete Räume, die eine große Ähnlichkeit mit veritablen Drüsen und Zysten erlangen könnnen, zumal wenn alle Zellen bis auf die peripherste Lage der Gallertbildung zum Opfer gefallen sind. Die Zellen der übergebliebenen peripheren Lage können dann überdies noch kurzzylin-

drische Form annehmen, wodurch gutartige zystische, mit einfachem Zylinderepithel ausgekleidete Bildungen von Lymphgefäßen und Lymphräume mit epithelähnlichem Endothel vorgetäuscht werden können.

Wenn weiterhin Autoren, wie Gräfe und Bretz, sogenannte Übergangsbilder aus Endothelien in Tumorzellen als beweisend für die Diagnose eines Endothelioms ansprechen, so hält ihnen Robert Meyer entgegen, daß zwar der Wachstumsmodus durch Apposition, das heißt durch peripher fortschreitende Umwandlungen der Epithelien nicht unmöglich sei; doch sei das bei weitem häufigere und wahrscheinlichere die Vermehrung der eigenen Zellen des Tumors. Untersucht man einen Tumor, den man als Endotheliom glaubt ansprechen zu dürfen, daraufhin, so wird sich doch wohl in den meisten Fällen die Annahme, daß der zu deutende Tumor durch primäre Umwandlung der Endothelien in Tumorzellen entstanden sei, als willkürlich herausstellen und der sichere Beweis, daß der betreffende Tumor nicht in der Weise entstanden sei, daß Tumorzellen anderer Art, etwa Karzinomzellen, die in das ursprünglich gesunde Lymphgefäß gelangten, die Endothelien desselben erst sekundär zur Entartung brachten, ist meist nicht zu erbringen. Es ist klar, daß auf solche Weise sogenannte Übergangsbilder entstehen können, und tatsächlich kommen solche bei der Betrachtung von zweifellosen, in Lymphgefäßen sich entwickelnden Karzinommetastasen häufig genug zu Gesicht.

Die weitere Annahme, daß aus der Gestalt der Zellen ein Schluß auf die Natur eines Tumors im Sinne eines Endothelioms zu ziehen sei, ist aus verschiedenen Gründen unhaltbar.

Mit Recht betont Robert Meyer, daß die Polymorphie der Zellen maligner Tumoren „geradezu sprichwörtlich" ist, daß ferner gerade die Karzinomzellen jede Form anzunehmen imstande sind, und daß endlich dem unbestimmten Zellcharakter der Endothelien zufolge noch weniger als bei epithelialen oder bindegewebigen Tumoren in den Endotheliomen ein feststehender Zelltypus vorauszusetzen sei. Schon äußerlich sprechen gegen die Annahme eines Charakteristikums für Endotheliom aus der Zellform die oft geradezu diametral einander gegenüberstehenden Widersprüche der einzelnen Autoren über diesen Punkt.

Während Bretz in seinen Beobachtungen von größeren oder kleineren rundlichen Zellen mit großen Kernen spricht, bezeichnen sie Svoboda und Gebhardt als rhombisch, dachziegelartig übereinander gelegt, und Silberberg als polygonal. Während weiterhin Kroemer polymorphe Zellen mit basalen Zylinderzellen beschreibt, hält Gebhardt gerade das Fehlen der basalen Zylinderzellen für charakteristisch. Auch Schichtungskugeln, hyaline Kugeln und Kalkkonkremente, wie sie von Svoboda und Silberberg beschrieben werden, sprechen nach Robert Meyer durchaus nicht gegen Karzinom.

Daß eine Beimischung von vielen Leukozyten zwischen den Tumorzellen durchaus nicht gegen ein Karzinom spricht, weiß jeder, der schon ein Karzinom untersucht hat; denn das Vorkommen massenhafter Leukozyten in der genannten Tumorart ist eine alltägliche Erscheinung.

Was endlich den fünften und letzten Punkt in der Robert Meyerschen Arbeit anbelangt, so wird von ihm auch der Gedanke entkräftet, daß der fehlende Zusammenhang mit epithelialen Teilen für das Endotheliom etwas typisches sei.

Der Umstand, daß gerade in Zervix und Portio die beschriebenen Uterusendotheliome am häufigsten lokalisiert sind, läßt ihm den Gedanken naheliegend erscheinen, daß es sich in den meisten dieser Fälle um Verwechslung mit Gartnergangkarzinom

handeln könne oder um Karzinome, die von Erosionsdrüsen der Portio vaginalis ausgegangen seien, als welch letzteres er den Kirchgessnerschen Fall anspricht.

Mit der Entkräftung dieses letzten Punktes durch Robert Meyer fallen auch die diesbezüglichen Argumente, namentlich von Svoboda, Cava und Huizinga.

Im vorstehenden habe ich diejenigen Autoren referiert, deren Arbeiten mir zugänglich waren. Andere, namentlich ausländische Autoren, die Robert Meyer in seiner Arbeit anführt, standen mir leider nicht zur Verfügung, sollen aber der Vollständigkeit halber im Literaturverzeichnis erwähnt werden.

Nachdem ich über die von mir in der Literatur gefundenen Fälle von Portio-, Zervix- und Kollumendotheliomen kurz das Wichtigste erwähnt habe, möchte ich noch eingehend einen sehr interessanten, bis jetzt nicht veröffentlichten Fall von Portioendotheliom beschreiben, der in der deutschen gynaekologischen Klinik des Herrn Professor v. Franqué in Prag zur Beobachtung kam.

Die Krankengeschichte dieses Falles lautet:

Das 27jährige, ledige Dienstmädchen Franziska C. wurde am 17. November 1903 in die genannte Klinik aufgenommen. Die Regeln, die im 14. Lebensjahr zum erstenmal einsetzten, waren ursprünglich regelmäßig, erfolgten in vierwöchentlichen Intervallen, dauerten 3 Tage und waren von mittlerer Intensität. Seit einem Jahr ist die Menstruation unregelmäßig, tritt in bald zwei-, bald dreiwöchentlichen Intervallen auf, dauert 7 Tage und ist reichlich; schmerzhaft waren die Regeln niemals; letzte Menstruation vor 3 Monaten; Pat. hat nie geboren, nie abortiert. Sie sucht die Klinik wegen der dreimonatlichen sistierenden Menses auf und wegen eines weißlichen Ausflusses, der seit einem halben Jahr besteht; sie klagt über keinerlei Schmerzen, seit dem Sistieren der Menses keine Blutung; Stuhlgang in Ordnung, Harnentleerung normal.

Bei der Aufnahme wurde folgender Befund aufgenommen: Mittelgroß, kräftig gebaut, mittelmäßige Muskulatur, mittlerer Ernährungszustand, leicht anämisch; Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Brüste mittelgroß, ohne Sekret. Abdomen leicht vorgewölbt, Bauchdecken straff, nirgends druckempfindlich. Perkussionsschall allenthalben tympanitisch.

Äußere Genitalien einer Nullipara. Aus der Vulva ragt der untere Pol einer lappigen Geschwulst, die Plazentargewebe ähnlich sieht. Es wird daher, zumal die Menses 3 Monate hindurch ausgeblieben sind, in der Annahme, daß die vollständige Plazenta in der Vagina liege, die Masse zu entfernen gesucht. Dies gelingt nur stückweise. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich, daß es sich um eine Neubildung handle.

Die entfernten Massen sind weiß, markig, haben einen lappigen Bau, in manchen Stücken bemerkt man ein traubenartiges Gefüge. Eine Portio ist nicht vorhanden. Man findet vielmehr an Stelle derselben Tumormassen. Ein Muttermund oder eine Zervikalhöhle läßt sich nicht ermitteln. Beiderseits, besonders links, ist das Parametrium derb infiltriert. Corpus uteri wegen heftiger Spannung der Bauchdecken nicht zu tasten. Starke Blutung. Tamponade mit Penghawar-Djambi. Subkutane Injektion von 20 cm^3 Gelatine.

20. November: Ausgiebige Exkochleation, Exzision mit der Schere, Verschorfung des Wundtrichters mit dem Thermokauter (Herr Prof. v. Franqué).

21. November: Formolspülung. Zur Behebung der Anämie Kochsalzklysmen.

28. November: Untersuchung der Pat. durch Herrn Prof. v. Franqué. Im Portiokrater sind neuerlich Geschwulstmassen aufgeschossen, die entfernt werden.

30. November: Exstirpatio uteri totalis vaginalis (Herr Prof. v. Franqué) mit Belassung der Adnexe.

Nach gründlicher Exkochleation des Wundtrichters und Verschorfung mit dem Kugelbrenner wird zunächst wegen der Enge der Scheide mit dem Messerbrenner beiderseits eine tiefe Episiotomie ausgeführt, hierauf wird die Scheide, $1\frac{1}{2}$ *cm* vom Schorfrande entfernt, gleichfalls mit dem Messerbrenner umschnitten, die Blase zurückgeschoben und hierauf zuerst links, dann rechts die Basis des Parametrium mittelst Deschampscher Nadel unter-

bunden und durchtrennt, der Douglas wird eröffnet, der Uterus hervorgezogen, die Adnexe knapp an ihrem Ansatz am Uterus ligiert, nach dem Uterus zu die Tuben, die Ligamenta ovarii propria, die oberen Abschnitte der Parametrien durchtrennt und damit der Uterus entfernt. Einzelne scharfe Umstechungen der Scheidenwundränder, Abschluß der Peritonealwunde durch vier, die Scheidenperitonealwundränder umfassende, quer gelegte Seidenknopfnähte, von welchen die beiden seitlichen die Adnexstümpfe mitfassen. Verschluß der Episiotomiewunden durch Einzelknopfnähte. Die Pat., die bei der Operation nicht viel Blut verloren hat, aber gleichwohl sehr an ämisch ist, erhält unmittelbar nach der Operation 250 *g*, abends 400 *g* physiologischer Kochsalzlösung. Normaler Heilungsverlauf. Temperatur und Puls immer normal. Die Pat. erhielt Liquor Fowleri in der üblichen internen Medikation.

10. Januar 1904: Pat. wird geheilt entlassen.

Die Scheidendamminzision heilte zum Teil per granulationem. Die Scheide nach aufwärts abgeschlossen durch eine quer verlaufende, ziemlich derbe Narbe. Im kleinen Becken nirgends eine abnorme Resistenz. Auch ist keine druckempfindliche Narbe nachweisbar.

17. September: Die Pat. stellt sich neuerlich vor; dieselbe sieht blühend aus. Ein Rezidiv ist nicht nachweisbar.

Das interessanteste Ergebnis hatte die mikroskopische Untersuchung der am 17. November exkochleierten Massen.

Nach Härtung in Müller-Formol wurden die zur mikroskopischen Untersuchung bestimmten Neubildungsmassen zum Teil in Paraffin, zum Teil in Zelloidin eingebettet.

Die Durchsicht der Hämatoxylin-, Eosin- und nach van Gieson gefertigten Reihenschnitte ergibt, daß in einem ödematösen und von Hämorrhagien durchsetzten Stroma, welches aus Bindegewebe und Muskelfaserzügen besteht, sehr reichlich eigenartige Neubildungsformationen eingelagert sind. Außer letzteren ist der Gehalt des Stromas an Gefäßen, und zwar an Blut- wie an Lymphgefäßen auffallend. Insbesondere finden sich die Lymphgefäße in reichlichem Maße vor. Während einzelne Lymphgefäße ein vollkommen normales Aussehen darbieten, fallen andere infolge ihres epithelähnlichen Endothels auf. Die Endothelzellen haben nämlich bisweilen kubische, bisweilen direkt zylindrische Formen angenommen und ihre Zellkerne zeichnen sich durch bedeutende Größe und starke Tingierbarkeit aus.

Bisweilen kann man an derartigen, durch epithelähnliches Endothel ausgezeichneten Lymphgefäßen beobachten, daß stellenweise die erkrankten Endothelzellen nicht in einfacher Schicht, sondern in zwei- und mehrfachen Schichten vorhanden sind. Es läßt sich feststellen, daß bei dem Mehrschichtigwerden der Endothelzellen, die vollkommen den Charakter von Epithelzellen angenommen haben, die Zellwucherung in erster Linie nach dem Lumen zu erfolgt. Erst später, wenn das Lumen der Lymphgefäße und Lymphräume fast vollkommen durch die Zellwucherung erfüllt ist, kann das Vordringen der Zellen auch in das angrenzende Stroma beobachtet werden. Die Zellformen haben sich bis dahin weiter geändert; es sind stellenweise sogar Riesenzellen zu erblicken.

Die oben erwähnten Neubildungsformationen bestehen aus diesen Endothelwucherungen; es handelt sich dabei meistens um Hohlräume verschiedenster Größe und Gestalt, die von einem teils ein-, teils mehrschichtigen Epithel ausgekleidet sind.

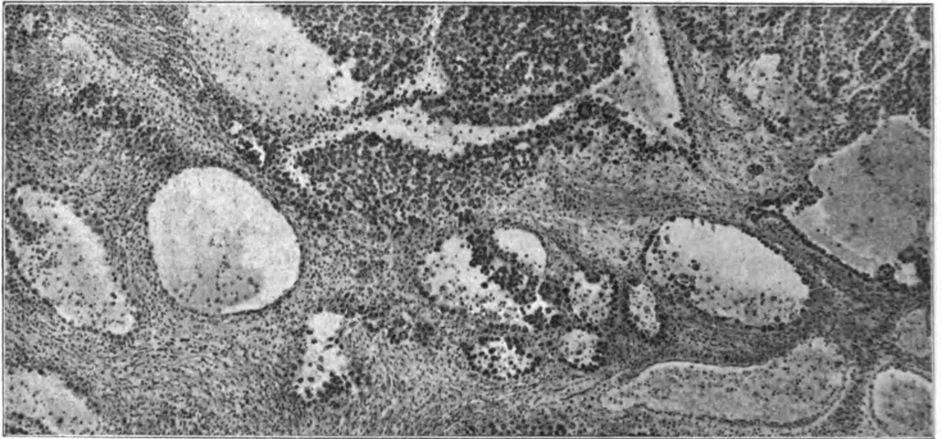
Die Hohlräume sind meiner Ansicht nach als Lymghgefäße beziehungsweise Lymphräume zu betrachten, deren Endothel zunächst epithelähnlich geworden ist und dann einen malignen Charakter angenommen hat.

Nachstehende Abbildung (Fig. 31) stellt eine Mikrophotographie eines nach van Gieson gefärbten Schnittes dar. Bei Betrachtung der Abbildung ist das reichliche Vorhandensein von Blut- und Lymphgefäßen ersichtlich. Bekanntlich ist dieses Moment

von Waldeyer, Lustig und Ligabue für die Differenzierung des Endothelioms vom Karzinom herangezogen worden, da nach Ansicht der genannten Autoren die karzinomatösen Zellnester keine Gefäße besitzen. Der exstirpierte Uterus ist $9^1/_2 \times 4 \times 3$ *cm* groß. An Stelle der Portio und der unteren Hälfte des Zervix erblickt man einen durch Thermokauter verschorften Krater. Der Uterus wird entsprechend seiner verschorften Wand aufgeschnitten.

Die Schleimhaut des Korpus und der vorhandenen oberen Zervixhälfte zeigt makroskopisch vollkommen normale Verhältnisse. Nach Härtung des Uterus wird aus der hinteren Wand eine sagittale, 4 *mm* dicke Gewebsscheibe herausgeschnitten, die in vier Gewebsblöcke geteilt wird. Die mikroskopische Untersuchung des Corpus uteri ergibt sowohl bezüglich der Schleimhaut wie der Muskularis keinen abnormen Befund. Aber auch die mikroskopische Untersuchung der Zervix läßt entsprechend der verschorften Partien auch nicht die Spur von einem Neubildungsrest erkennen. Abgesehen von den durch die Verschorfung bedingten entzündlichen Veränderungen ist nur

Fig. 31.



Lymphangiendothelioma? malignum Portionis vaginalis uteri. (Mikrophotographie.)

das Vorhandensein von reichlichen Lymphgefäßen zu erwähnen, deren Endothel nicht selten kubische Gestalt angenommen hat. Das Epithel der Zervix weist gleichfalls normale Verhältnisse auf.

Ein Zusammenhang des Zervixepithels mit den Neubildungsformationen ist nicht nachweisbar, da die Zervix entsprechend dem Resultat der mikroskopischen Untersuchung weit im Gesunden energisch mit dem Thermokauter verschorft worden ist.

Wenn ich somit die Neubildung als ein Endotheliom, von den Endothelien der Lymphbahnen ausgehend betrachten will, so sind mir dennoch die möglichen Einwürfe wohl bewußt, die ein skeptischer Forscher sowohl der oben gegebenen mikroskopischen Untersuchung sowie der Deutung der mikroskopischen Bilder machen könnte.

Infolge der energischen Exkochleation und Verschorfung des Wundtrichters mit dem Thermokauter ist gerade jene Gewebszone vernichtet worden, die man zur mikroskopischen Erforschung der Beziehungen des Zervixepithels zu den Neubildungsherden benötigt hätte.

Wie wichtig diese Untersuchung ist, zeigt der Fall von Kirchgessner. Der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. v. Franqué verdankte ich die Gelegenheit, einzelne Präparate dieses Falles durchsehen zu können. Ich glaubte anfänglich bestimmt, ein Endotheliom vor mir zu haben. Als ich aber die früher erwähnte kritische Arbeit Robert Meyers durchgesehen hatte, konnte ich mich davon überzeugen, daß die Neubildung nicht von den Lymphgefäßen, sondern von Zervixdrüsen respektive Erosionsdrüsen ihren sicheren Ausgang genommen hat.

Meine Annahme, daß die von mir beschriebene Beobachtung als Endotheliom der Lymphbahnen aufzufassen ist, erhält eine Stütze durch die von Robert Meyer, Brunet, Sitzenfrey und Scheib nachgewiesenen epithelialen Bildungen der Lymphgefäße und Lymphräume. Ja, Sitzenfrey konnte sogar adenokarzinomverdächtige Formationen dieser epithelialen Lymphgefäßbildungen beobachten und gibt in seiner Arbeit „Über epitheliale Bildungen der Lymphgefäße und Lymphräume in Beckenlymphknoten bei Uteruskarzinom und bei karzinomfreien, entzündlichen Adnexerkrankungen“ (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LI) auf pag. 438 in Fig. 6 und auf pag. 443 in Fig. 12 die Abbildungen von zwei adenokarzinomähnlichen Formationen der Lymphgefäße. Auch Brunet berichtet über 2 Fälle, in welchen die epithelialen Schläuche zu Geschwulstbildungen — Lymphangiendotheliom — geführt haben.

Als Hauptergebnis meiner Arbeit möchte ich hervorheben, daß die Endotheliomdiagnose im Uterus äußerst schwierig ist, ja daß bei ausgebildeten Tumoren — die Entscheidung rein objektiv betrachtet — unmöglich sein kann; trotzdem ist an dem Vorkommen maligner Endothelgeschwülste nicht zu zweifeln, wenn es auch im Einzelfall mitunter dem subjektiven Ermessen des Untersuchers überlassen bleiben muß, ob er ein Endotheliom oder ein in ungewöhnlicher Weise umgeformtes Karzinom annehmen will. Immerhin wird man, wenn bei genauer Untersuchung des Tumors sich nirgends sichere epitheliale Formationen, von denen der Tumor ausgegangen sein könnte, nachweisen lassen, die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Endotheliom stellen können.

Und in diesem Sinne möchte ich daran festhalten, daß es sich in unserem Falle auch um ein solches gehandelt hat, wenn er vielleicht auch einer prinzipiell durchgeführten Skepsis nicht Stand halten kann. Doch möchte ich darauf hinweisen, daß Autoritäten auf pathologisch-anatomischem Gebiete, wie E. Kaufmann, die Skepsis R. Meyers als zu weit getrieben bezeichnen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. v. Franqué, für die gütige Überlassung des Themas, sowie Herrn Dozenten Dr. Anton Sitzenfrey für die liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit zu danken.

Literatur: 1. Amann, Über Neubildungen der Zervikalportion des Uterus. München 1892. — 2. Aschoff, Lehrb. d. pathol. Histologie, 1909. — 3. Braetz, Ein Fall von Endotheliom der Portio vaginalis. Archiv f. Gyn., Bd. 52, 1896. — 4. Carl, Endotheliale Ovarialtumoren. Archiv f. Gyn., Bd. 89, H. III, 1909. — 5. Cova, Endothelioma del collo dell'utero. Bolletino della Soc. Assc. di ost. e gin. (Poso), Dezember 1902. — 6. Derselbe, Gli Endoteliomi dell' utero. Archivio italiano di Ginecologia Napoli, Anno 7° (1904), (Poso). — 7. Eymer, Beitrag zur Lehre von den Lymphangiendotheliomen des Eierstockes. Archiv f. Gyn., Bd. 88, H. I, 1909. — 8. Federlin, Ein Fall von Endothelioma ovarii (Hämangioendotheliom) mit Metastasen in Lymphdrüsen und Uterus. Beiträge f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 8, 1904. — 9. Ferroni, Sul miofibroendothelioma dell' utero. Annal. di ost. e gin., 1901. — 10. v. Franqué, Carcino-Sarko-Endothelioma tubae. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 47, 1902. — 11. Gebhardt, Eine Mischgeschwulst des Uterus (Endotheliom mit Fett- und

Knorpelgewebe. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 48, 1902. — 12. Graefe, Zwei Fälle von Endo- beziehungsweise Perithelioma ovarii und ein Fall von Endothelioma der Portio vaginalis. Archiv f. Gyn., Bd. 11, Festschrift d. Gesellschaft f. Geburtshilfe in Leipzig, 1904. — 13. Hansen, Haemangiendothelioma intravasculare uteri. Virchows Archiv, Bd. 171, 1903. — 14. Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 1898. — 15. Huizinga, Endothelioma portionis vaginalis uteri intravasculare. Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. and Gynecol., Bd. 13, 1902 (Mendes de Léon). — 16. Hurdon, Endothelioma of the Uterus. Bull. of the John Hopkins Hosp., Vol. 9, 1898. — 17. Kirchgessner, Über Endothelioma cervicis uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 49, 1903. — 18. Kroemer, Klinische und anatomische Untersuchungen über den Gebärmutterkrebs. Archiv f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, H. III, 1902. — 19. Derselbe, Über die Lymphorgane der weiblichen Genitalien. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 18, 1903. — 20. Kubo, Über Lymphangiendothelioma ovarii. Archiv f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 87, 1909. — 21. Ligabue, Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome. Archiv f. Gyn., Bd. 61, H. I, 1910. — 22. Marocco, Contributo allo studio dell' endotelioma della cervice uterina ed al conteguo dell' endotelio dei vasi in altre forme uterine. Archivio ital. di Ginecologia Napoli, Anno 7°, Vol. V (Poso), 1904. — 23. Mannsell, Endothelioma of the fundus uteri. Brit. gyn. Soc., 13. Juli 1905 (Referat). — 24. Robert Meyer, Das Endotheliom des Uterus. Handb. d. Gyn. von J. Veit, Bd. III, 1. Hälfte, 1908. — 25. Derselbe, Über Drüsen, Zysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 43, 1900. — 26. Papere, Sull'endotelioma dell' utero. Note anatomo-patologiche. Archivio italiano di Ginecol., Anno 6°, Napoli 1903 (Poso). — 27. Derselbe, Ancora sull' endotelioma dell' utero. La clinica moderna, Anno 9°, Nr. 50, Firenze 1903 (Poso). — 28. Pick, Zur Lehre vom Myoma sarcomatosum und über sogenannte Endotheliome der Gebärmutter. Archiv f. Gyn., Bd. 49, 1895. — 29. Pohorecky, Die Endothelgeschwülste des Uterus. Archiv f. Gyn., Bd. 60, 1900. — 30. Rademacher, Ein Fall von Endothelioma cervicis uteri. Inaug.-Diss., Würzburg 1895. — 31. Ribbert, Lehrbuch der pathologischen Histologie, 1901. — 32. Rimann, Die Endotheliome des Uterovaginalschlauches Erwachsener. Dissert., Breslau 1902. — 33. v. Rosthorn, Zur Kenntnis des Endothelioma ovarii. Archiv f. Gyn., Bd. 41, 1891. — 34. Scharlieb, Endothelioma of the uterus. Transact. of Obstetr. Soc. of London, Vol. III, 1905. — 35. Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie, 1896. — 36 und 37. F. Schenk und A. Sitzenfrey, Gleichzeitiges Karzinom des Magens, der Ovarien und des Uterus, mit besonderer Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung und der histologischen Befunde. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 60. — 38. Silberberg, Ein Fall von Endothelioma uteri. Kasuistische Mitteilung. Archiv f. Gyn., Bd. 67, 1902. — 39. Sperber, Zur Kasuistik der sogenannten Uterusendotheliome nebst kritischen Bemerkungen über die anatomische Diagnose derselben. Dissert., Leipzig 1905. — 40. Svoboda, Ein Fall von Endotheliom der Portio vaginalis. Leipzig 1903.

Struma und Myom.[1])

Ein weiterer Beitrag zur Röntgenbehandlung in der Gynaekologie.

Von Dr. **Manfred Fränkel**, Charlottenburg.

Nachdem ich seit 4 Jahren mit sehr gutem Erfolge die Röntgentherapie bei einer ganzen Reihe von Frauenleiden wohl als erster rationell anwende, eine Behandlungsweise, die jetzt von allen Seiten ihre Bestätigung findet — was den günstigen und

---

[1]) Das Genauere wird in der anfangs November erscheinenden Abhandlung über den „Wert der Röntgenstrahlen in der Gynaekologie" besprochen werden.

schnellen Erfolg anlangt —, nachdem so den Röntgenstrahlen ein neues, großes Gebiet der segensreichen Einwirkung erschlossen wurde, zeigen die eingehenderen Beobachtungen neue Ausblicke, die geeignet sind, manches Dunkel zu lösen, manche nur in der Theorie bestehende Anschauung auch praktisch zu bestätigen.

So läßt sich zum Beispiel die übergeordnete Stellung der Ovarien zu dem Uterus erst durch diese neue Strahleneinwirkung, die mit Sicherheit die Eierstöcke treffen, und also erst auf diesem Umweg indirekt die Gebärmutter, zum Beispiel bei Blutungen, Periodenbeschwerden beeinflussen, experimentell (möchte ich beinahe sagen) nachweisen.

Eine andere Beziehung, die man als bestehend gleichfalls bisher annahm, ohne sie indessen mit Sicherheit konstatieren zu können, ich meine die Beziehung zwischen Gebärmutter und Schilddrüse oder besser: Schilddrüse und Ovarien, gelang gleichfalls durch diese Röntgenbestrahlung unzweifelhaft zu beweisen. Einmal fiel mir auf, daß bei vielen Frauen während der Periode eine Halsschwellung auftritt, die oft bis zu subjektiven Erscheinungen, Druckbeschwerden, Halsschmerzen, sich steigern kann und die auf Schilddrüsenanschwellung beruht, die häufig andrerseits den Frauen aber auch ganz entgeht. Ob diese meine Beobachtung nur als eine zufällige zu gelten hat, lasse ich dahingestellt. Nur ein Gynaekologe mit großem Material ist imstande, dies endgültig und generell festzustellen. Auch ließe dies wieder auf die Parallelarbeit von Schilddrüse und Ovarium, auf die Zirkulation, vielleicht auch auf den Stoffwechsel interessante Schlüsse zu.

Schon 1907 bei der Beschreibung[1]) des Falles von Abort beim Menschen — der übrigens erst auf dem diesjährigen Röntgenkongreß durch Gauss (Freiburgsche Frauenklinik Prof. König) seine Bestätigung durch 3 Parallelfälle gefunden hat — betonte ich, daß die zum Fruchtabgang führende Bestrahlung durch abwechselnde Bestrahlung von Bauch (Eierstöcken) und Schilddrüse stattfand.

Ferner beschrieb ich einen zweiten Fall von leichtem Kropf (39 *cm* Halsumfang), bei dem bei abwechselnder Bestrahlung des linken und rechten Lappens — der Mittellappen muß stets durch Bleiplatte exakt abgedeckt werden — der Halsumfang auf 36·5 herabging. Dabei verspätete sich die in den folgenden 10 Tagen zu erwartende, sonst stets pünktlich eintretende Periode um zirka 8 Tage und war im Gegensatz zu den vorher sehr starken Menses auffallend schwach und spärlich. Drei ganz analog verlaufende Fälle mit Periodenabschwächung bei Halsbestrahlung, also durch den indirekten Weg über die Schilddrüse, konnte ich seinerzeit beobachten und beschreiben. Doch erschien mir das alles noch nicht eindeutig genug, um daraus exakte Schlüsse zu ziehen.

Nun bekam ich hintereinander 2 Fälle von Myomen in Behandlung, Geschwülste, deren Zurückgehen im allgemeinen respektive deren Beeinflussung ich bereits im Jahre 1908 sowie auf dem Röntgenkongreß 1909 an einer ganzen Reihe beschrieb, Erfolge, die sowohl von Prof. Albers-Schöneberg (Hamburg) wie jetzt wieder von Abel, Sanitätsrat Schindler (Görlitz), Faber, Gauss u. a. in stattlicher Zahl ihre Nachprüfung und volle Bestätigung gefunden haben.

---

[1]) *a)* Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 31.
b) Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 5.
c) Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 52.
d) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, 1909, Bd. XIV.
e) Verhandlungen des Röntgenkongresses, 1909, Bd. V.

Diese 2 Fälle boten jedoch gegenüber den bisher behandelten ein neues Bild, als bei ihnen — neben Myom — eine Schilddrüsenschwellung bestand; in dem einen Fall die des rechten Lappens allein, in dem zweiten eine allgemeine Halsschwellung (fast 40 *cm*).

Da das Myom mit seinen Beschwerden und Blutungen im Vordergrund stand, legte ich natürlich der Behandlung der Struma keine Wichtigkeit bei, zumal ich nach meinen oben geschilderten Beobachtungen vermuten durfte, daß auch umgekehrt eine Beeinflussung der Struma vielleicht, ja sicher möglich ist durch Bestrahlung des Leibes allein. Und in dieser Annahme hatte ich mich nicht getäuscht. Ohne jede besondere Behandlung, fast parallel mit dem Kleinerwerden des Myoms, mit dem Sistieren der Blutung, ging auch die Halsschwellung zurück, besserten sich ferner die gewiß durch die Struma bedingten Herzbeschwerden.

Ich glaube, schon diese 2 Fälle zuzüglich meinen Erfahrungen der Periodeneinschränkung durch bloße Halsbestrahlung gestatten den bindenden Schluß, daß eine deutliche, unzweifelhaft enge Beziehung zwischen Schilddrüse und Ovarium damit experimentell erwiesen ist.

Die Beobachtung einer ganzen Reihe von Fällen hat in mir die Überzeugung gefestigt, daß es sich bei der Bestrahlung von Myomen viel mehr um eine Einwirkung auf dem Umweg über die Eierstöcke handelt, daß also nicht so sehr das Myom primär und direkt durch die Röntgenstrahlen beeinflußt wird, sondern die Eierstöcke, daß erst rückläufig die Geschwulst durch die so bedingte mangelhafte Blutzufuhr und mangelhafte Ernährung sich zurückbildet, eine Erklärung, deren Richtigkeit wohl einleuchtet, wenn man in Rechnung zieht, daß es sich um Frauen handelt, die mehr oder minder nahe dem Klimax stehen, deren Eierstöcke also schon einer natürlich beginnenden Degeneration unterliegen und bei denen schon wenige Röntgensitzungen genügen, um Erfolge zu zeitigen, wie sie auch alle Beobachter — nach mir — beschrieben haben.

Diese Fälle geben den Ärzten Veranlassung, mehr, als es bisher geschehen, der neuen Behandlung ihre Aufmerksamkeit und ihre Beachtung zuteil werden zu lassen zum Nutzen ihrer Patientinnen.

Dabei ist noch ein wichtiger Punkt zu betonen:

Die anfangs von mir gemachten Beobachtungen, daß bei der ersten Periode während der Bestrahlungsserie eine stärkere Blutung oft auftritt, wurde von Albers-Schönberg gleichfalls an seinen Fällen gefunden.

Er rät aus diesem Grunde ab, ausgeblutete Frauen mit Myom der Röntgenbehandlung überhaupt zu unterwerfen.

Mit diesem allgemeinen Verbot habe ich mich jedoch nicht begnügt, konnte mich auch damit nicht zufrieden geben. Denn gerade diese Fälle — als nicht mehr operabel aus demselben Grunde des Ausgeblutetseins — müssen vor allem für die Röntgentherapie eine Domäne darstellen; denn sie werden uns ja gerade am häufigsten zur Behandlung zugeführt.

Diese verstärkte Blutung bei der ersten Periode habe ich nun aber vermeiden gelernt. Die Ursache derselben liegt in der Herbeiführung des ersten, des Reizstadiums, statt des notwendigen Lähmungsstadiums. Dieses letztere ist aber nötig, denn gerade dieses und nur dieses verhütet mit Sicherheit die erste starke Blutung. Wir müssen also gleich zu Beginn der Behandlung die nötige Strahlenmenge einwirken lassen, damit nicht erst bis zur nächsten Periode wir nur das Reizstadium erreicht haben. Das Überwinden dieses Stadiums und das schnellere Herbeiführen des Lähmungsstadiums

durch größere Röntgendosen — ohne Schädigung der Haut — ist meiner Ansicht nach jedoch nur durch die von mir vorgeschlagene Felderbestrahlung möglich.

Ich habe eine kleine Bauchplatte konstruiert mit 12 Feldern von je etwa 7 bis 8 *cm* Durchmesser. Nun kann ich — unbeschadet der Haut — durch tägliche oder wenigstens gehäufte Bestrahlungen in kürzerer Zeit (also bis zur nächsten Periode) eine größere Menge Röntgenstrahlen von verschiedenen Seiten her in die Tiefe schicken, und so erreiche ich in kurzer Zeit — unter schnellem Umgehen des Reizstadiums — das notwendige Lähmungsstadium, das heißt ich erziele bis zur ersten darauffolgenden Periode schon eine volle Röntgenwirkung.

Das Genauere ist in der Zeitschrift für Röntgenkunde, Nr. 10, Bd. 12, Oktober 1910, zu finden.

Aus der Provinzial-Hebammenlehranstalt zu Cöln-Lindenthal (Direktor: Dr. Fritz Frank).

Wiederholter klassischer Kaiserschnitt und suprasymphysäre Entbindung.

Von Dr. **Karl Hartmann,** Oberarzt der Anstalt.

(Mit einer Figur.)

Ich hatte vor kurzer Zeit Gelegenheit, den klassischen Kaiserschnitt bei 3 Frauen im Wiederholungsfalle auszuführen. Wenn auch derartige Fälle schon in größerer Zahl veröffentlicht sind, so bieten sie doch zu einer Zeit, in der die Kaiserschnittfrage durch die Erfindung der suprasymphysären Entbindung im Mittelpunkte des Interesses steht, manches Bemerkenswerte, zumal da die von mir zuletzt operierte Frau den klassischen Kaiserschnitt zum fünftenmal mit stetem Erfolg eines lebenden Kindes glücklich überstanden hat. Bei der Durchsicht der Geburtsgeschichten der Anstalt fand ich, daß außerdem noch 10 Frauen seit 1898 zum zweiten- und drittenmal durch Sectio caesarea entbunden worden sind. Mir schienen alle diese Fälle besonders deshalb der Veröffentlichung wert, weil fünfmal der tiefe Querschnitt nach Kehrer, den Frank seit 1882 von Zeit zu Zeit anwendete, ausgeführt worden ist. Sie liefern dadurch auch einen Beitrag zur Frage der Narbenbildung im unteren Uterinsegment, die ja für die wiederholte Schwangerschaft nach suprasymphysärem Kaiserschnitt von so großer Wichtigkeit ist. Welche Schnittmethode die beste ist, muß die Zukunft lehren, es läßt sich nicht durch theoretische Betrachtungen, sondern nur durch ein großes Tatsachenmaterial der Entscheidung nahe bringen.

Fall 1. Frau M., 23 Jahre alt, Erstgebärende aus Badorf. Aufgenommen 31. Mai 1902, nachmittags 12½ Uhr. Wehenanfang vormittags 4 Uhr. Blasensprung vormittags 6 Uhr.

Befund bei der Aufnahme: Äußere Untersuchung erste Schädellage, Uterus tetanisch zusammengezogen. Der untere Uterusabschnitt über der Schoßfuge stark vorgewölbt. Äußere Beckenmaße: Sp. 26, Cr. 29½, Tr. 34, B. 18½. Innere Untersuchung: Muttermund dreimarkstückgroß. Blase gesprungen. Kopf im Beckeneingang. Promontorium stark vorspringend. C. d. 8½ *cm*. Da die Kopfknochen etwas übereinander geschoben sind, wird bei der sehr starken Wehentätigkeit zunächst abgewartet. Der Kopf tritt jedoch nicht tiefer, am 1. Juni, vormittags 5½ Uhr, ist der Uterus sehr stark ausgezogen, die kindlichen Herztöne gut zu hören. Temp. 36·7, Puls 84. Es wird die Sectio caesarea zur Rettung des Kindes beschlossen. (Direktor Dr. Frank.) Die Bauchdecken werden in der Linea alba eröffnet. Der Uterus wird vorgewälzt und durch queren Fundalschnitt eröffnet. Kind 3530 *g*, 52 *cm* lang, Kopf 34/38, ist leicht chloroformiert, schnell wiederbelebt. Die Plazenta wird von der hinteren Wand sofort manuell gelöst, der Uterus durch 12 Muskelseidennähte geschlossen, darüber seroseröse, fortlaufende Catgutnaht. Es wird das Netz vor dem Uterus herabgezogen. Die Bauchdecken werden etagenweise mit Catgut und Seide geschlossen. Der Wochenbettverlauf ist normal, keine Temperatursteige-

rung über 37·4. Die Frau wird am 19. Tage mit völlig geschlossener Wunde entlassen. Kind 3655 *g*, nach 3 Monaten gestorben.

Zweite Operation. Aufnahme am 19. Oktober 1904, vormittags 8 Uhr. Wehenanfang vormittags 2 Uhr. Die Blase steht, eine Untersuchung außerhalb der Anstalt wurde nicht vorgenommen. Der Kopf ist noch beweglich über dem Becken, nach kräftiger Wehentätigkeit springt um 12½ Uhr nachmittags die Blase. Um 1 Uhr Sectio caesarea (Dr. Klein). Schnitt zirka 2 *cm* unterhalb des Nabels in der Narbe beginnend, verläuft zirka 15 *cm* lang durch die Bauchdecken bis zum Peritoneum. Nach Durchtrennen des letzteren zeigen sich mehrere Verwachsungen mit dem Uterus. Er ist besonders adhärent an der linken Seite des Fundus und der Bauchdecken. Daher läßt er sich nicht völlig herauswälzen. Querschnitt an der Grenze des mittleren und unteren Drittels, da, wo der Kopf sich vorwölbt. Da durch die zirka 8 *cm* breite Öffnung der Schädel nicht herauszubringen ist, wird ein Längsschnitt nach dem Fundus zu, einige Zentimeter lang, daraufgesetzt. Nachdem jetzt der Kopf mühsam geboren ist, erfolgt die Extraktion des Kindes, das sofort atmet und schreit. 3200 *g*. 50 *cm*. Kopf 34/37 *cm*. Die Plazenta wird von der hinteren Wand manuell gelöst. Der Uterus wird mit Catgut geschlossen, darüber seroseröse, fortlaufende Catgutnaht. Die Bauchdecken werden etagenweise geschlossen. Der Uterus bleibt gut kontrahiert. Temp. 36·4. Puls 80 p. o. Der Wochenbettverlauf ist vollständig glatt, höchste Temperatur 37·7. Am 17. Tage steht die Frau auf, wird am 20. entlassen. Der Uterus ist gut zurückgebildet, an der vorderen Bauchwand adhärent. Es besteht keine Hernie. Kind 3550 *g*, lebt heute noch.

Dritte Operation. Aufnahme 20. Februar 1907, vormittags 11¼ Uhr. Wehenanfang vormittags 9 Uhr, Blasensprung vormittags 10 Uhr. Die Frau gibt an, daß sie während dieser Schwangerschaft ebensowenig wie während der vorigen Beschwerden gehabt habe. Die Narbe, die von der Haargrenze bis 2 *cm* oberhalb des Nabels verläuft, ist 1 *cm* breit und fest, der Leib in die Quere ausgedehnt, Kopf nach links abgewichen. Der Muttermund ist für einen Finger durchgängig, Blase gesprungen, vorliegender Teil einer Schulter. Die Wehentätigkeit ist zunächst schwach, wird erst gegen 3 Uhr stärker, daher sofort Sectio caesarea (Dr. Reisch). Längsschnitt links neben der alten Narbe 3 *cm* oberhalb der Symphyse beginnend, 12 *cm* lang nach oben. Der Uterus ist mehrfach mit dem Netz und den Bauchdecken verwachsen. Er wird in situ gelassen, von den Verwachsungen wird nur eine an der linken Fundusseite stumpf gelöst. Am Uterus ist von einer Narbe nirgendwo etwas zu sehen. Es wird wieder der tiefe Querschnitt nach Kehrer ausgeführt, dicht an der Blasengrenze. Der Schnitt wird so groß gemacht, daß das Kind als Querlage die Schulter voraus entwickelt werden kann. 3450 *g*. 51 *cm*. 36/38. Die Plazenta sitzt an der hinteren Wand, wird manuell gelöst. Der Uterus wird mit Jodoformgaze tamponiert und in 2 Etagen mit Catgut geschlossen. Die Tamponade wird sofort, da der Uterus sich gut kontrahiert, durch die Scheide entfernt. Bauchdeckennaht mit Catgut und Seide. Im Wochenbett keine Temperatursteigerung. Am 15. Tage außer Bett, wird die Frau am 20. Tag mit abgeheilter Wunde entlassen. Kind 3480 *g*, lebt heute noch.

Vierte Operation. Aufnahme 23. September 1908, nachmittags 4½ Uhr. Wehenanfang 23. September 1908, mittags 12 Uhr. Schädellage, Muttermund für 2 Finger durchgängig, die Blase steht, vorliegender Teil ist hoch beweglich über dem Becken. Wehen sehr schwach, so daß mit der Entbindung bis zum folgenden Morgen gewartet werden konnte. Am 24. September 1908, vormittags 10 Uhr, Operation (Direktor Dr. Frank). Schnitt in der Linea alba durch die Narben, 2 *cm* oberhalb des Nabels beginnend, bis 12 *cm* unterhalb. Beim Durchtrennen der bindegewebigen Narbe blutet es kaum, so daß kein einziges Blutgefäß unterbunden zu werden braucht. Der Uterus ist mit der Narbe fest verwachsen und man kommt sofort in die Muskulatur der Gebärmutter, ohne daß das Bauchfell eröffnet wird. Erst beim Weiterführen des Schnittes nach oben wird das Peritoneum sichtbar, das von den Bauchdecken unter Umgehung der Narbe auf den Uterus übergeht. Es wird am oberen Schnittrand zufällig eröffnet, sofort aber mit 2 Catgutfäden wieder geschlossen. Der Schnitt in den Uterus ist ungefähr 15 *cm* lang, die Blutung sehr gering. Es entleert sich beim Eröffnen der noch stehenden Fruchtblase wenig Fruchtwasser. Es liegt die rechte Schulter des Kindes im

Schnitt, daher Wendung auf den Fuß. Das Kind ist 4200 *g* schwer, 56 *cm* lang, Kopf 36 bis $39^1/_2$ *cm*. Die Plazenta, die an der hinteren Wand sitzt, wird durch inneren Handgriff gelöst, der Uterus tamponiert und mit Catgutknopfnähten geschlossen. Er zieht sich schlecht zusammen und muß von außen komprimiert werden. Die Bauchdecken werden mit Seide geschlossen, die Tamponade wird aus dem Uterus entfernt. Nach Ergotin gute Kontraktion des Uterus. Der Wochenbettverlauf ist fieberlos. Am 15. Tage steht die Frau auf und wird am 21. Tage entlassen. Die Wunde ist bis auf eine kleine oberflächliche Granulationsstelle in der Haut geschlossen. Kind 4430 *g*, lebt heute noch.

Fünfte Operation. Aufnahme 17. Februar 1910, nachmittags 5 Uhr. Wehenanfang vormittags 4 Uhr. Wehen stark, alle 5 Minuten, Muttermund zweimarkstückgroß, Blase steht, Kopflage. Operation nachmittags 7 Uhr (Dr. Hartmann). Längsschnitt in der Narbe, von der Haargrenze bis zirka 12 *cm* aufwärts. Am oberen Schnittrande entsteht schon nach Durchtrennen der Haut eine profuse venöse Blutung, die sich nur durch Kompression stillen läßt. Der Schnitt wird unterhalb schnell bis auf den Uterus durchgeführt und dieser in situ, da er völlig mit den Bauchdecken verwachsen ist, inzidiert. Es wird die Plazenta getroffen, der Schnitt nach oben und unten soviel verlängert, daß mit der Hand neben der Plazenta her eingegangen werden kann. Die Schulter liegt vor, daher Wendung auf den Fuß, langsame Extraktion, um ein Weiterreißen des 10 *cm* großen Uterusschnittes zu vermeiden. Die Plazenta wird vollständig gelöst, der Uterus tamponiert und mit Catgutknopfnähten besonders sorgfältig an den Schnittenden geschlossen. Das Peritoneum ist zirka 5 *cm* weit in der Längsrichtung eröffnet, es wird, nachdem die nächstliegenden Därme abgetupft sind, fortlaufend mit Catgut geschlossen. Die Bauchdecken werden mit Seide genäht, der untere Wundwinkel durch die Bauchdecken zum Uterus hin drainiert. Kind 3950 *g*. 54 *cm*. Kopf 34/38. Wochenbettverlauf fieberlos. Am vierten Tage Verbandwechsel, die Wunde ist bis auf eine zirka $^1/_2$ *cm* große Stelle völlig geschlossen und scheint zu heilen. Am achten Tage zeigt sich, daß die Bauchnaht in der Mitte 3 *cm* offen ist, die Uteruswunde ist in der Tiefe sichtbar und scheint in der Mitte offen, blutet leicht. Bei täglichem Verbandwechsel granuliert die Wunde äußerlich zu, es besteht jedoch bei der Entlassung am 24. Tage eine für die Sonde durchgängige Bauchdeckenfistel. Die Frau wird 3 Wochen lang ambulant verbunden, die Fistel scheint sich zu schließen. Kind 4070 *g*.

Nachuntersucht am 15. September 1910. Die Wunde ist völlig verheilt, die Narbe allenthalben $1^1/_2$—2 *cm* breit. Es besteht kein Bauchbruch. Der Uterus liegt anteflektiert mit dem Fundus an der Bauchwand adhärent. Die Parametrien sind frei. Das Kind ist mit 6 Monaten gestorben.

Fall 2. Frau Karl A., 28 Jahre alt, Erstgebärende, Cöln. Becken rachitisch platt und allgemein verengt. Sp. 18, Cr. 20, Tr. 23, Bd. $16^1/_2$, C. d. $7^1/_2$. Lernte mit 5 Jahren laufen.

Erste Operation. Wehenanfang 20. Juli 1904, vormittags 10 Uhr. Aufnahme nachmittags 4 Uhr. Bei der Aufnahme ist die Portio noch erhalten, für einen Finger durchgängig, die Fruchtblase steht, der Kopf ist auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen. Wehen noch schwach, werden erst am 21. Juli stärker. Vormittags $12^1/_2$ Uhr springt die Blase, der Kopf stellt sich jedoch nicht ein, sondern bleibt abgewichen. Es wird die Wehentätigkeit noch bis zum Abend abgewartet und erst um 9 Uhr abends bei stark ausgezogenem Uterus der Kaiserschnitt ausgeführt (Direktor Dr. Frank). Es wird 2 *cm* oberhalb der Schoßfuge ein 10 *cm* langer Querschnitt durch die Bauchdecken angelegt. Nach Durchtrennung des Peritoneum tiefer Querschnitt hart an der Blasengrenze ins untere Uterinsegment. Der Kopf des Kindes liegt vor und wird spontan geboren. Nach der Geburt des Kindes wird der Uterus vor die Bauchdecken gewälzt und der Schnitt durch Catgutknopfnähte in der Muskulatur und durch eine fortlaufende Serosanaht geschlossen. Naht des Bauchdeckenperitoneum mit Catgut, der Bauchdecken mit Seide. Das Kind atmet sofort, 3100 *g* schwer, 50 *cm* lang, der Kopf 36—37 *cm*. Im Wochenbett bis zum neunten Tage Temperatur bis 38·5, Puls nicht über 120. Die Wunde heilt primär, der Uterus bildet sich gut zurück. Die Frau wird am 24. Tage geheilt entlassen. Kind, 3260 *g*, lebt heute noch.

Zweite Operation. Die Frau wird am 2. Dezember 1908, nachmittags $5^3/_4$ Uhr, mit gesprungener Blase und schwachen Wehen aufgenommen. Während der Schwangerschaft will

sie keine Beschwerden gehabt und bis zum letzten Tage gearbeitet haben. Die Portio ist noch erhalten, Os externum ist für einen Finger durchgängig. Es wird eine stärkere Wehentätigkeit abgewartet und erst am 3. Dezember, mittags 12 Uhr, da der Kopf beweglich über dem Becken bleibt, der Kaiserschnitt ausgeführt (Dr. Hartmann). Längsschnitt durch die Bauchdecken, 2 Querfinger oberhalb des Nabels beginnend, bis zum Rand der Quernarbe. Das Peritoneum parietale wird rechts und links an die Haut fixiert. An der rechten Seite des Uterus bestehen Verklebungen zwischen Uterusserosa und Bauchdeckenperitoneum. Zu diesen hin zieht quer über dem Uterus ein dünner Strang des Omentum. Der Strang wird doppelt unterbunden, der Uterus vorgewälzt, 2 *cm* unterhalb des Fundus 10 *cm* langer Längsschnitt in die vordere Wand, der die Plazenta trifft. Das Kind wird als Fußlage an der zum Teil abgelösten Plazenta vorbei entwickelt, wobei der Kopf vorsichtig aus der kleinen Uterusöffnung herausgehebelt wird. Die Plazenta wird manuell gelöst, der Uterus der sehr starken Blutung wegen sofort tamponiert und mit Catgutknopfnähten geschlossen. Naht des Bauchdeckenperitoneum mit Catgut, der Bauchdecken mit Seide. Kind atmet sofort, 2750 *g*, 48 *cm*. Kopf 32—35 *cm*. Wochenbett völlig normal, Puls nicht über 104, Temperatur nicht über 37·6. Die Wunde schließt sich primär, die Frau wird am 17. Tage geheilt entlassen. Der Uterus liegt beweglich anteflektiert, Kind 2800 *g*. Die Frau ist völlig gesund und arbeitskräftig. Kind lebt.

Fall 3. Frau F., 23 Jahre alt, Erstgebärende, aufgenommen am 7. November 1897. Wehenanfang 5. November 1897. Becken rachitisch platt, Sp. 27, Cr. 28, Tr. 30, Bd. $16^1/_2$, C. d. $7^1/_2$. Blasensprung 6. November 1897.

Erste Operation. Es wird wegen der hochgradigen Beckenenge sofort der Kaiserschnitt ausgeführt, Längsschnitt durch die Bauchdecken, querer Fundalschnitt nach Fritsch. Die Plazenta sitzt an der vorderen Wand, ihr oberster Rand liegt im Schnitt. Kind leicht asphyktisch, 2150 *g*, 48 *cm*. Der Uterus wird mit versenkten Seidennähten geschlossen, darüber Naht der Serosa mit Catgut und Seide. Das Netz wird in den hinteren Douglas herabgezogen, um die Därme von der Naht fernzuhalten. Schluß der Bauchdecken etagenweise mit Seide. Das Wochenbett ist leicht fieberhaft bis 38·7. Mutter und Kind (2460 *g*) werden nach 4 Wochen gesund entlassen. Das Kind lebt noch.

Zweite Operation. Die Frau wird zum zweitenmal schwanger, in sehr schlechtem Ernährungszustande am 11. Juni 1909 wieder aufgenommen. Es besteht ein sehr großer Narbenbruch, in dem der Uterus dicht unter der Haut liegt, will aber keine Beschwerden gehabt haben. Der Kopf ist auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Wehenanfang am 13. Juni 1909, vormittags 8 Uhr, Blasensprung vormittags $11^1/_2$ Uhr. Die Wehen werden sehr stark, regelmäßig alle 3—5 Minuten. Abends 9 Uhr steht der Kopf noch immer über dem Becken, der Muttermund für einen Finger durchgängig. $9^1/_2$ Uhr Operation (Dr. Hartmann). Längsschnitt in der Linea alba, von der Haargrenze aus 18 *cm* lang nach oben. Die Bauchdecken bestehen nur aus Haut und Peritoneum, das sich nicht isolieren läßt. Der Uterus drängt sich in den Schnitt, und zwar erscheint er um seine Achse so gedreht, daß die rechte Tube nach vorn kommt, er wird in situ in der Mitte längs 10 *cm* lang inzidiert, es wird die Plazenta getroffen. Sie wird abgelöst und das Kind an den Füßen herausgezogen, wobei die Lösung der Arme und des Kopfes durch den kleinen Schnitt Schwierigkeiten machte. Kind 2900 *g*, 48 *cm*, Kopf 34—37 *cm*. Die Plazenta wird manuell gelöst, der Uterus mit Seidenmuskelnähten und fortlaufender Serosacatgutnaht geschlossen, wobei sich zeigt, daß der in dem Bauchbruch stark nach vorn geneigte Uterus gerade über dem Fundus bis 2 *cm* auf die hintere Wand getroffen ist. Unterhalb des Nahtendes werden Adhäsionen des Netzes mit dem Uterusperitoneum sichtbar. Die Bauchdecken werden, so gut es geht, isoliert vernäht, von einer Operation an der Hernie muß des Schwächezustandes der Frau wegen abgesehen werden. Der Wochenbettverlauf ist vollständig glatt, keine Temperatur. Die Frau steht am neunten Tage auf, am 15. Tage bildet sich eine Bauchdeckenfistel, die jedoch mit dem Uterus nicht kommuniziert. Es wird ein Kompressionsverband angelegt, nach 8 Tagen ist die Wunde wieder verklebt, so daß die Frau am 14. Juli 1909 entlassen werden kann. Kind 3200 *g*.

Die Frau hat sich später noch einmal vorgestellt, die Wunde ist völlig verheilt; angeblich verrichtet sie wieder alle Arbeiten.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Ahlfeld, Nachgeburtsbehandlung und Kindbettfieber. Erinnerungen und Erlebnisse aus dem Trierschen Institut. Samml. klin. Vortr., Nr. 214.

Verfasser erzählt in fesselnder Form seinen Werdegang und die Beziehungen zum Trierschen Institut, das eben sein 100jähriges Gründungsjubiläum feiert, und erklärt die Gründe, weshalb er sich an der im Archiv zurzeit erscheinenden Festschrift nicht beteiligen konnte. Von Credés Lehren ausgehend, gelangte er doch allmählich zu der von ihm wissenschaftlich ausgearbeiteten konservativen Behandlung der normalen Nachgeburtsperiode. Interessant sind die Erinnerungen Ahlfelds an seine Besuche der Prager und Wiener Kliniken. Er gibt einen Rückblick auf das Reifen seiner Anschauungen über das Verhältnis retinierter Plazentarteile zur Puerperalinfektion, wodurch die scharfen Ausfälle Credés gegen ihn verursacht waren. Gleichwohl bleibt er Credé stets dankbar für alles, was er bei ihm gelernt. In neuester Zeit haben gewichtige Stimmen die Lehren Ahlfelds gestützt.

Ein lesenswerter Aufsatz, der nicht nur die sonnigen Zinnen wissenschaftlicher Erkenntnis, sondern auch die düsteren Niederungen der Wissenschaft dem Blick erschließt. K.

Keibel und **Mall,** Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. In zwei Bänden. Erster Band. Leipzig 1910, S. Hirzel.

Zwei der hervorragendsten Embryologen, Franz Keibel in Freiburg und Franklin P. Mall in Baltimore, haben sich zur Herausgabe dieses Handbuches unter Mithilfe eines vornehmen wissenschaftlichen Stabes vereinigt, und schon der vorliegende erste Band dieses Werkes läßt die Behauptung berechtigt erscheinen, daß nicht bloß für den Anatomen und Embryologen, sondern für alle wissenschaftlich arbeitenden Mediziner hier ein vortreffliches Belehrungsmittel geschaffen wird. In ganz besonderem Maße gilt dies für den Gynaekologen, der in diesem Bande viele Kapitel findet, die nicht bloß als Grenzgebiet seine Spezialwissenschaft streifen, sondern vielfach integrierende und fundamentelle Teile derselben darstellen. Eines sei für mehrere hervorgehoben: Das Kapitel der Imprägnation und Plazentation.

Die Einleitung bringt einen hochinteressanten historischen Blick auf die Entwicklung der Embryologie aus Keibels Feder. Welch ein weiter Weg mühsamen Forschens seit Gabriele Fallopia, der schon im 16. Jahrhundert eine brauchbare Beschreibung der Plazenta gab, bis zur heutigen minutiösen Detailkenntnis der Entwicklung weitaus der meisten Organsysteme! Kein Zweifel, erst die vollendete Serienschnittechnik und die Rekonstruktionskunst, wie wir sie seit 15—20 Jahren kennen und üben, hat uns um einen starken Schritt in der Erkenntnis vorangebracht. Im vorliegenden Handbuch wollen die Herausgeber — ein Zeichen ihres Mutes — ein ausschließlich auf dem Studium menschlichen Embryonenmateriales basierendes Werk schaffen. Das Material sei da, es werde beigebracht werden, wo es fehlt. Der Appell des Autors nach Materialbeistellung wird gewiß nicht ungehört bleiben. Es wäre wohl auch längst an der Zeit, eine Zentralstelle zu schaffen, wo die Serien von menschlichen Embryonen aller Lebensalter für jeden Forscher zur Verfügung stehen sollten. Dahin hätte das Material von allen Richtungen her seinen Weg zu nehmen. Eine Zersplitterung gerade dieses kostbaren Materiales ist auch heute noch nicht zu rechtfertigen.

Die Geschlechtszellen werden von Keibel beschrieben. Das Reifei des Menschen ist nicht bekannt, die herkömmliche Schilderung des nahezu reifen Mencheneies ist nicht ganz widerspruchslos hinzunehmen und wichtige Fragen harren noch der Lösung. Das menschliche Ei hat keine Mikropyle. Der Schilderung des feineren Baues des Spermium folgt die Vergleichung von Ovium und Spermium unter Zugrundelegung des Boverischen Schemas. Der gewöhnliche Ort der Befruchtung dürfte der Anfangsteil der Tube sein. Die Spermien sind 1—2 Stunden nach dem Koitus bis weit in die Tuben eingedrungen. Die Anfangsstadien der Furchung spielen sich während der Wanderung des Eies durch den Eileiter ab. Ein in Furchung begriffenes menschliches Ei ist bislang nicht beobachtet worden. Willkommen ist die kurze Schilderung der in der Literatur beschriebenen jüngsten menschlichen Eier. Wir finden hier kurz extrahiert die

Beschreibungen von Reichert, Wharton Jones, Breus, Allen Thomson, His, Spee, Peters, Bryce und Teacher, Jung, Beneke, Giacomini, Mall, Siegenbeek van Heukelom, Keibel, Merttens, Leopold, Marchand, Rossi Doria, Frassi, wobei nicht bloß das Ei selbst, sondern auch das Embryonalgebilde in frühesten Entwicklungsstadien sehr genau erkannt erscheint. Die Keimblätterbildung ist beim Menschen bisher nicht beobachtet worden. Hier muß die vergleichende Embryologie vikariierend eintreten, um die Lücken unserer Kenntnisse auszufüllen. Schematische Darstellungen, zum Teil in Farben ausgeführt, erleichtern das Verständnis der etwas komplizierten Verhältnisse. Es folgt ein Überblick über die Gesamtentwicklung des Menschen und die Herausbildung seiner äußeren Körperform mit Zugrundelegung der Hisschen Normentafel. Für den Gynaekologen besonders wertvoll ist der folgende Abschnitt, die Entwicklung der Eihäute und die Plazenta nebst Schilderung der Menstruation enthaltend. Otto Grosser hat dieses Kapitel bearbeitet, dessen vergleichende Plazentationslehre in dieser Rundschau seinerzeit nach Gebühr als vortreffliches Spezialwerk bezeichnet wurde. Hier beschränkt sich der Autor bloß auf die Verwertung menschlichen Materials, das er in reichstem Maße besitzt, kurz und prägnant schildert und durch gut gewählte Figuren erläutert. Nicht minder interessant ist der Abschnitt über die Altersbestimmung von menschlichen Embryonen und Föten, den Franklin B. Mall verfaßt hat. Schwangerschaftsdauer, Befruchtungszeit, die Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation, Eiwachstum und Embryonenmessung erfahren hier eine klassische Darstellung. Ganz besonderer Beachtung sei indes die „Pathologie des menschlichen Eies“ von Franklin P. Mall empfohlen; sie wurde bisher in gleich ausführlicher Weise von Embryologen nie bearbeitet. Ein nach jeder Richtung originell und grundlegend geschriebenes Kapitel, welches die Entwicklung pathologischer Embryonen und die Erkrankungen des Chorion unter einheitlichen Gesichtspunkten darstellt. Für die Erkenntnis der Blasenmole und des subchorialen Hämatoms dürften Malls Ausführungen von fundamentaler Bedeutung werden.

Es folgen noch weitere Kapitel über Entwicklungsgeschichte der Haut, des Skeletts und Bindegewebes, des Muskelsystems, des Köloms und Zwerchfells, deren Besprechung an dieser Stelle wohl unterbleiben kann.

Das vorliegende Werk hat, wie aus dem Gesagten hervorgeht, nicht bloß für den Anatomen Wert, sondern muß dem wissenschaftlich arbeitenden Gynaekologen dringendst empfohlen werden. Es ist eine schier unerschöpfliche Quelle embryologischen Wissens, klar, kurz, leichtfaßlich geschrieben und hierdurch auch dem Nichtembryologen ohne Schwierigkeiten nutzbar. O. Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper,** Frauenarzt in Wien.

1. Albertin: **Kalte Abszesse der Tuben.** (Lyon chirurgical, Bd. 1, H. 1.)
2. R. Alleaume: **Rapports de la tuberculose génitale chez la femme avec les malformations et les tumeurs de l'appareil génital.** (Dissert. Paris 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
3. M. Chaton: **Contribution à l'étude de la tuberculose du col de l'utérus.** (Dissert. Paris 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
4. Derselbe: **Die Tuberkulose des Collum uteri.** (Revue de gyn. et de chir. abdomin., II. Teil, Nr. 6, 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
5. C. Constantinescu und V. Gomoiu: **Tuberkulose des inneren weiblichen Genitales.** (Spitalul, 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
6. E. Cova: **Die papilläre Tuberkulose des Collum uteri.** (Pathologica, 1909, Nr. 10.)
7. Driessen: **Tuberculosis uteri.** (Niederl. gyn. Gesellschaft, 16. Januar 1910; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

8. Kurt Everling: **Beitrag zur Lehre von der papillären Tuberkulose der Portio vaginalis.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 31.)
9. Fiedorowicz: Warschauer gynaekologische Gesellschaft, 1908. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
10. Emile Forque et Georges Massabuau: **Die Elephantiasis tuberculosa an der Hand eines Falles von Elephantiasis tuberculosa der Vulva.** (Revue de Chir., 1909, Nr. 6; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
11. Fromme: (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaekol. zu Leipzig, 17. Mai 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
12. Kamann: (Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, April 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
13. Kleinhans: (Wissenschaftliche Gesellschaft der deutschen Ärzte in Böhmen, Nr. 1908; Ref. Gyn. Rundschau, 1909.)
14. P. Lecène: **Tuberculose de la glande de Bartholin.** (Annal. de Gyn. et d'Obstetr., Févr. 1909.)
15. Mériel: **Zwei Fälle von Tuberkulose der Vulva. (Hypertrophische Form und ulzeröse Form.)** (Annal. de Gyn. et d'Obstetr., Dezember 1909.)
16. Schiller: (Gynaekol. Gesellschaft in Breslau, 17. März 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)
17. Schlimpert: **Über Plazentartuberkulose.** (Arch. f. Gyn., Bd. 90.)
18. Simmonds: **Über Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates.** (Arch. f. Gyn., Bd. 88.)
19. C. Volle: **De l'ouverture spontanée dans la vessie des abcès pelviens tuberculeux, d'origine génitale chez la femme.** (Dissert. Lyon 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

Das abgelaufene Jahr brachte wieder, wie vorstehende Literaturübersicht zeigt, eine größere Reihe von Beobachtungen auf dem Gebiete der Genitaltuberkulose. Es ist selbstverständlich, daß die Fortschritte der Tuberkuloseforschung auch auf unserem Spezialgebiete sich geltend machen. Wir sehen dies insbesonders in Hinsicht auf die Ätiologie. Wie die Ansicht der hämatogenen Genese der Lungentuberkulose immer mehr Anhänger findet, so wird auch die Propagation des tuberkulösen Prozesses auf das Genitale von den meisten Autoren auf dem hämatogenen Wege als wahrscheinlich angenommen. Von der primären Lokalisation im Genitale schreitet dann die Erkrankung in der Richtung nach abwärts weiter.

Das Vorkommen der sogenannten aszendierenden Form der Genitaltuberkulose sowie einer primären Erkrankung wird meist nur theoretisch anerkannt.

In dem Präparate, das Schiller (16) in der Breslauer gynaekologischen Gesellschaft demonstrierte, war das Genitale von der Portio bis zur Tube tuberkulös erkrankt; das Peritoneum war frei. In der Diskussion gibt Asch der Meinung Ausdruck, daß es sich in diesem Falle um einen von der Portio auf das Endometrium und beide Tuben aufsteigenden Prozeß handle. Dem widerspricht Schiller mit der Begründung, daß eine etwa vorhanden gewesene Peritonealtuberkulose geheilt sein kann und daß der Prozeß in den Tuben älter sei als in den tieferen Partien, eine Begründung, die nicht ganz einwandfrei ist, da eine geheilte Tuberkulose Residuen hinterläßt und ferner die Tuberkulose an verschiedenen Stellen des Genitales sich zeitlich nicht gleich entwickelt und abläuft, so daß das Alter des Prozesses aus dem anatomischen Befunde nicht ohneweiters bestimmt werden kann.

Simmonds (18), der das Sektionsmaterial von 80 Fällen von Tuberkulose untersucht hat, ist ebenfalls der Ansicht, daß das Genitale gewöhnlich auf hämatogenem Wege infiziert wird. In sehr seltenen Fällen geht die Erkrankung vom Bauchfell auf die Eileiter über. Meist infizieren die Tuben das Peritoneum und das Endometrium; doch können die Prozesse in bezug auf ihre Entstehung oft als koordiniert angesehen

werden. Unter den 80 Fällen nimmt er 1mal eine primäre Erkrankung an, und zwar handelt es sich um eine isolierte Endometritis tuberculosa bei der Frau eines Phthisikers, bei der die Infektion per vaginam entstanden sein kann.

Bemerkenswert ist die Ansicht Simmonds, daß der früheste Anfang einer Genitaltuberkulose sich klinisch als eitriger Katarrh präsentieren kann, ohne sichtbare Schleimhautveränderung, jedoch mit Auftreten von Bazillen im Sekret. Vermutlich handelt es sich da um eine oberflächliche Mortifikation der Epithelien und erst später kommt es zur Knötchenbildung. Referent hat dieser Ansicht schon in seiner vor zirka zehn Jahren erschienenen Arbeit (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 11) Ausdruck verliehen.

Den Standpunkt einer hämatogenen Infektion nehmen auch Chaton (3, 4), Fromme (11), Lecène (14) und Mériel (15) ein.

Driessen (7) bezeichnet in einer Zusammenstellung von 61 Fällen von Genitaltuberkulose aus der Amsterdamer Klinik 7 Fälle als primäre Erkrankungen. Es sind dies 6 Fälle von Endometritis tuberculosa und 1 Fall von Ulcus tuberculosum portionis.

Mit Recht findet es Kouwer anläßlich der Diskussion zu den Ausführungen Driessens bedenklich, bei klinischem Material von primärer Genitaltuberkulose zu sprechen, da der Beweis hierfür nicht zu erbringen sei. Doch ist bemerkenswert, daß van der Hoeven in derselben Diskussion 7 Fälle von tuberkulöser Endometritis erwähnt, in denen er durch Curettage vollständige Heilung erzielte, so daß die Annahme einer isolierten Erkrankung des Uterus nicht von der Hand gewiesen werden kann.

Kurt Everling (8) beschreibt einen Fall von isolierter Portiotuberkulose bei einer 25jährigen Patientin, den er mit großer Wahrscheinlichkeit als primäre Erkrankung erklärt.

Alleaume (2), der ebenfalls die hämatogene Infektion als die häufigste bezeichnet, betont, daß genitale Mißbildungen sowie Tumoren des Uterus und der Adnexe für die tuberkulöse Erkrankung des Genitales einen günstigen Boden abgeben.

Bezüglich der Ätiologie erscheint demnach eine ziemliche Einigung erzielt.

Ebenso wird die relative Häufigkeit der Genitaltuberkulose neuerdings mehrfach anerkannt.

Simmonds (18) fand, daß $1^1/_3$% aller verstorbenen weiblichen Individuen seines Materials eine tuberkulöse Genitalaffektion hatten. Die Erkrankung wurde in jedem Lebensalter beobachtet, vom 9monatlichen Kind bis zur 78jährigen Frau, doch übertrifft das 2. Dezennium an Häufigkeit die anderen Altersstufen.

Von den einzelnen Abschnitten des Genitales findet die Erkrankung der Tuben, die bekanntlich am häufigsten vorkommt und am besten gekannt ist, wohl eben deshalb diesmal die geringste Beachtung. Driessen (7) zählt mehrere Fälle auf, Fromme (11) demonstriert einen Fall, der dadurch bemerkenswert ist, daß klinisch starke Blutungen beobachtet wurden, die nach mehrmaligen erfolglosen Curettagen zur Totalexstirpation zwangen; ferner beschrieben Constantinescu und Gomoiu (5) einen Fall, der erst 6 Wochen vor der Operation Erscheinungen machte, Volle (19) 3 Fälle, Albertin (1) 3 Fälle, Kleinhans (13) 2 Fälle.

Albertin (1) geht näher auf die Symptomatologie der kalten Abszesse der Tuben ein und bespricht die Therapie. Er rät zur abdominellen Exstirpation des Uterus und der Adnexe. Eine Spontanheilung hält er für ausgeschlossen, da sich die Tumoren.

sich selbst überlassen, in die Blase, den Darm oder in die Vagina entleeren, wodurch permanente Fisteln entstehen.

In den Fällen von Volle (19) war Ruptur in die Blase erfolgt. Die Ruptur entwickelte sich schleichend und verriet sich durch Pyurie.

Die radikale Operation, die in den eben genannten Fällen sicher indiziert ist und auch sonst bei Genitaltuberkulose fast allgemein geübt wird, vielleicht mit Ausnahme der so seltenen primären Erkrankungen des Uteruskörpers und der Portio, wird von Kouwer (l. c.) nicht uneingeschränkt anerkannt. Er hat sehr bedeutende Tubenaffektionen tuberkulöser Natur bei konservativer Behandlung heilen gesehen. Denselben Standpunkt teilen Hollemann und van der Hoeven.

Sehr selten erwähnt finden wir die Tuberkulose der Ovarien. Es hat dies seinen Grund in der Seltenheit der Erkrankung. Nach Simmonds (18) kommt sie nur in 5% der Fälle von Genitaltuberkulose zur Beobachtung.

Driessen (7) spricht in seiner schon erwähnten Zusammenstellung von 8 Fällen von Salpingooophoritis und Pyosalpinx; Kleinhans (13) demonstrierte einen Fall von Tuberkulose der Tube und des Ovars, und nur im Falle von Fiedorowicz (9) dürfte es sich um eine Tuberkulose handeln, die das Ovar allein betrifft.

Nicht häufiger begegnen wir diesmal der Uterustuberkulose und auch dann in Verbindung mit Erkrankungen anderer Teile des Genitales, wie in den Fällen von Fromme (11) und Schiller (16).

Driessen (7) erwähnt 6 Fälle von Endometritis tuberculosa.

Gerade mit Bezug auf die tuberkulöse Endometritis sei wiederholt, daß von einigen Autoren lokale Behandlung geübt wird. Eine größere Beachtung hat die Tuberkulose des Collum uteri gefunden, schon mit Rücksicht auf die bekannte Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom.

In dem Falle von Everling (8) wurde die Diagnose Karzinom erst durch die Probeexzision berichtigt, auch im Falle Schillers (16) ermöglichte die Probeexzision die Diagnose.

Cova (6) hebt als differentialdiagnostische Kriterien die Beschaffenheit des Fluors hervor, der bei Karzinom dünn, fleischwasserähnlich, bei Tuberkulose dick, klebrig, zäh und festhaftend sei, doch entstehe beim Abwischen des Sekretes keine Blutung(!), während das Karzinom bei Berührung leicht blute. Im Spekulum erscheine die Portio bei Tuberkulose von einem dunkelroten Gewebe bedeckt, das aus zarten, verlängerten, durch zähen Schleim zusammengehaltenen Papillen besteht. Schließlich verweist er jedoch auch auf die histologische Untersuchung und den Befund von Bazillen.

Chaton (3), der 87 Fälle aus der Literatur zusammengestellt hat, unterscheidet 5 Formen der Portiotuberkulose: 1. die ulzeröse Form, die als größeres, unregelmäßiges Geschwür oder in mehreren kleinen auf dem Boden herpesartiger Bläschen entstandener Geschwürchen vorkommt; 2. die vegetative Form — wohl die papilläre Form der Autoren — von tumorartigem Aussehen; 3. die interstitielle Form, bei der die Schleimhaut intakt bleibt, jedoch die Portio infolge Läsion des Parenchyms hypertrophiert; 4. die entzündliche und 5. die miliare Form.

Sehr interessant in klinischer wie anatomischer Hinsicht ist ein Fall von Dujarier, den Lecène (14) beschreibt. Es handelt sich um eine 40jährige Frau, bei der auf Grund der Diagnose Karzinom der Portio die Totalexstirpation gemacht worden war. Eine histologische Untersuchung fehlt. 8 Monate später bildete sich ein harter Tumor an einer großen Schamlippe, entsprechend der Bartholinischen Drüse. Der Knoten wurde histologisch untersucht und man fand die Drüse selbst unverändert, doch waren

periazinös tuberkulöse Veränderungen vorhanden. Die Vermutung liegt nahe, daß auch an der Portio eine tuberkulöse Erkrankung vorlag und daß die Bartholinische Drüse auf dem Blutwege infiziert wurde.

Außerdem beschreibt Lecène einen selbstbeobachteten Fall von Tuberkulose der Bartholinschen Drüse. Bei der Seltenheit der Erkrankung — in den letzten zwanzig Jahren wurde kein Fall veröffentlicht — ist die ausführliche Erwähnung des Falles gewiß am Platz. Der Fall betrifft eine 20jährige Frau, die 14 Tage vor der Beobachtung an schmerzhaften Schwellungen der Leistendrüsen beiderseits erkrankte. Die Drüsen hatten tuberkulösen Charakter. Die Schwellung war rechts stärker als links. Man suchte nach einem tuberkulösen Herd und fand eine tuberkulöse Analfistel. Außerdem bestand ein Geschwür an der rechten Schamlippe an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel. Das Geschwür war seicht, etwa 1 Franc groß und wird typisch folgendermaßen beschrieben: „ses bords décollés, son fond jaunâtre et plat, ne sécretaient que fort peu; sur ses bords la peau avait une couleur violacée.“ Die Basis war nicht infiltriert. Darunter fühlte man ein Knötchen, das in der kleinen Schamlippe eingeschlossen war. Es hatte die Größe einer Haselnuß und war auf Druck schmerzhaft. Untersuchung auf Ducrey war negativ, Bazillen positiv. Die rechte Lunge war affiziert. Lecène glaubt, daß die Infektion auf dem Blutwege erfolgt ist, obwohl die tuberkulöse Analfistel die Infektion von außen ebenfalls möglich erscheinen läßt.

Von den seltenen tuberkulösen Erkrankungen der Vulva beschreibt Mériel (15) zwei Fälle. Der eine ging mit elephantiastischen Verdickungen ohne Ulzerationen einher, in dem anderen waren Geschwüre vorhanden. Die Diagnose wurde in beiden Fällen erst durch die histologische Untersuchung festgestellt. Die Erkrankung dürfte mit der gleichzeitig vorhandenen Lungentuberkulose in Zusammenhang gestanden sein, doch zieht Mériel auch eine Übertragung durch die Wäsche in Erwägung.

Ein weiterer Fall von Elephantiasis vulvae auf tuberkulöser Basis wurde von Forque und Massabuau (10) veröffentlicht.

Ganz besonderes Interesse verdient der Fall, den Driessen (7) in der Niederländischen gynaekologischen Gesellschaft demonstriert hat. Er zeigte einen Uterus gravidus V. mens., bei dem an der Decidua basalis, vera und reflexa Herde mit vereinzelten Riesenzellen und Tuberkelbazillen nachweisbar waren. Eine ähnliche Beobachtung machte Kamann (12), der das Vorkommen von Tuberkulose am schwangeren Uterus als ziemlich häufig bezeichnet. Tatsächlich sind jedoch derartige Fälle selten beschrieben worden.

Im Anschluß an diese 2 Fälle wäre die Arbeit Schlimperts (17) zu erwähnen. Derselbe untersuchte 7 Plazenten von tuberkulösen Frauen auf das Vorhandensein tuberkulöser Gewebsveränderungen und Bazillen und hatte tatsächlich in 6 Fällen ein positives Resultat: 4mal waren intervillös gelegene Tuberkel vorhanden, einmal Rundzellenherde in der Dezidua — in allen 5 Fällen waren Bazillen nachzuweisen. Im 6. Falle sind Bazillen im Ausstrich von einem makroskopisch verdächtigen Knötchen aufgegangen.

Schmorl, der ebenfalls 7 Fälle untersucht hat, hat 3mal Tuberkulose der Plazenta gefunden. Der Nachweis der Tuberkulose ist mitunter sehr schwer. In einem Fall von beginnender Spitzentuberkulose fand er erst im 2000. Schnitt Tuberkulose der Plazenta. Das Bild der Tuberkel in der Plazenta weicht vom gewöhnlichen Aussehen der Knötchen etwas ab und daher ist die Deutung nicht leicht. Es ist also der Nachweis von Bazillen zur Sicherstellung der Diagnose notwendig.

Diese Beobachtungen sind wichtig für die Erklärung der Übertragung der Tuber-

kulose von der Mutter auf das Kind. Die Infektion des Kindes kann entweder durch Einbruch eines verkästen Herdes in die Zottengefäße erfolgen oder dadurch, daß intra partum die Zotten einreißen und Bazillen in die fötale Blutbahn aspiriert werden.

Durch diese Beobachtungen findet die Ansicht v. Baumgartens über die Häufigkeit der kongenitalen Tuberkulose eine wesentliche Stütze.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

The American Journal of obstetrics etc., Oktober 1909.

O. Hofmann: **Post partum Hemorrhage.**

Hofmann erklärt einen großen Teil der Post partum-Blutungen durch den Sitz der Plazenta im unteren Uterusanteil, da dieser infolge seiner anatomischen Beschaffenheit nicht imstande ist, sich nach Ausstoßung der Plazenta gehörig zu kontrahieren. Er rät, bei jeder Geburt die Nachgeburt zu rekonstruieren und den Durchtrittsriß im Amnionsack aufzusuchen. Liegt dieser in der Nähe des Plazentarandes, so deutet dieser Umstand auf einen tiefen Sitz der Plazenta. In einem solchen Falle ist die Kontrolle der Gebärenden von größter Wichtigkeit und es sind phrophylaktische Maßregeln zu treffen. Der Arzt soll sich nicht entfernen, bis er sich überzeugt hat, daß der Uterus längere Zeit kontrahiert bleibt.

Dezember 1909.

Palmer Findley: **Appendicitis complicating Pregnancy, Labor, and the Puerperium.**

1. Schwangerschaft erregt nicht einen primären Anfall von Appendizitis, aber Rezidive treten während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in rascher Aufeinanderfolge auf.

2. Schwere Anfälle von Appendizitis können verwechselt werden mit Puerperalinfektion des Uterus und der Adnexe.

3. Leichte Anfälle haben keinen Einfluß auf den Verlauf der Schwangerschaft; schwere Anfälle führen gewöhnlich zur Unterbrechung der Schwangerschaft mit Absterben der Frucht im Uterus oder bald nach der Geburt.

4. Eine Frau im gebärfähigen Alter soll, falls sie mehrere Anfälle von Appendizitis erlitten, operiert werden mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Erkrankung während einer eventuellen Schwangerschaft.

5. Leichte Fälle bedürfen keiner Operation, selbst nicht wenn im Verlauf der Schwangerschaft wiederholt leichte Anfälle auftreten.

6. Schwere Fälle müssen ohne Zögern operiert werden. Am Ende der Schwangerschaft oder während der Geburt soll die Entbindung unmittelbar an die Operation angeschlossen werden.

7. Wo ein Abszeß sich gebildet hat, soll zeitig die Drainage vorgenommen werden, damit der Uterus, welcher den Abszeß eventuell mitbegrenzt, durch Kontraktionen nicht die Eröffnung des Abszesses in der Bauchhöhle herbeiführt.

8. Wird während der Schwangerschaft operiert, so muß getrachtet werden, einen Abortus zu vermeiden.

Jänner 1910.

J. R. Goodall: **Climacteric Hemorrhages.**

Der Autor unterscheidet zwei Arten von chronischer Metritis, nämlich einfache und komplizierte Fälle.

Im ersteren Falle ist nur der Uterus erkrankt, bei den komplizierten sind auch Adnexe, Para- und Perimetrium krankhaft verändert. Mikroskopisch läßt sich bei der einfachen Metritis eine bedeutende Vermehrung des elastischen Gewebes in der Umgebung der Uterusgefäße und besonders im inneren Drittel der Uteruswand nachweisen. Die Ursache der chronischen Metritis sieht Autor in der Subinvolution des puerperalen Uterus. Bei Virgines hat Verfasser niemals einen echten Fall von dieser Erkrankung gesehen. Bei der Involution des puerperalen Uterus gehen die großen Gefäße, welche die Plazenta versorgen, zugrunde, und an ihrer Stelle entstehen neue kleine Gefäße. Zugleich bilden sich auch im übrigen Uterus, allerdings in geringem Maße, die vergrößerten Gefäße zurück. Bei der Subinvolution wird nun diese Rückbildung der Gefäße gestört, ihre Wände bleiben bestehen und insbesonders deren elastische Bestandteile.

Andrerseits wird durch den Krankheitsprozeß, der die Subinvolution verursacht, auch ein Aufbau von neuem Muskelgewebe verhindert, und so kommt es, daß bei der chronischen Metritis der Uterus einen großen Teil der alten Gefäßwände enthält, deren Muskulatur geschwunden, deren Elastika stark hypertrophiert ist. Auch bei den neugebildeten Gefäßen macht sich dieses Mißverhältnis zwischen Muskulatur und Elastika geltend. Diese Veränderungen der Gefäße und der Uteruswand führen zu den klimakterischen Blutungen.

Auch eine gestörte Funktion des Ovariums kann Blutungen hervorrufen, jedoch will der Autor dies nur für jene Fälle gelten lassen, bei welchen die Blutungen in einer Verlängerung der Menstruation bestehen.

In jenen Fällen, wo die Blutungen mehr oder weniger konstant sind, liegt der Fehler nur am Uterus.

Für die Diagnose ist eine Diagnose mit der Curette wichtig, indem bei der echten Metritis fast gar keine Schleimhaut herausgebracht wird. Die Therapie in solchen Fällen besteht in operativer Entfernung des Uterus.

März 1910.

C. M. Rakestraw: **Operative Technic in its Relation to Shock.**

Rakestraw kommt zu folgenden Sätzen:

Die Narkose ist abzukürzen, indem die Vorbereitung und Reinigung des Operationsfeldes vor Beginn der Narkose geschehen soll. Die Wäscheunterlage, auf welcher der Pat. während der Operation liegt, soll vollkommen trocken sein. Der Pat. muß warm gehalten und vor Auskühlen geschützt werden.

Nach der Operation ist womöglich der Pat. in frische Luft, auf eine Veranda zu bringen, da er sich so leichter von der Narkose erholt. Das Sonnenlicht wirkt außerdem beruhigend und benimmt die nervöse Erregung. Lagewechsel ist angezeigt bei Rückenschmerzen und Unruhe.

Im Verlaufe der Operation sind zu dichte Nähte zu vermeiden, da sie Schmerzen in der Wunde und Gewebsnekrose verursachen. Kalte oder trockene Gase auf das

Peritoneum gebracht, bewirken Reizung und Shock. Auf diese Weise wird das Peritoneum verletzt und Verwachsungen verursacht.

Nach Erwachen aus der Narkose soll der Patient Wasser trinken. Dieses wird entweder rasch absorbiert oder erbrochen, wobei der Magen von den reizenden Substanzen gereinigt und die Nausea verkürzt wird. Wenn absorbiert, bewirkt es Ausscheidung der giftigen Substanzen durch den Darm, die Niere und die Haut, hebt den Blutdruck rascher wie jedes andere Mittel. Wenn es per os nicht genommen werden kann, soll es per Klysma gegeben werden. Morphium soll bei Shockerscheinungen nicht gegeben werden.

April 1910.

Pool and Robbins: **Unilateral Twin Tubal Gestation.**

Die Autoren berichten über einen jener seltenen Fälle von Zwillingsschwangerschaft in einer Tube. Die Föten waren gleich lang, und zwar 3·3 *cm*.

Mai 1910.

Scott: **The Effect of animal Extracts upon Uterine contractions.**

Scott untersuchte den Einfluß tierorganischer Extrakte auf die Kontraktionen des Uterus und bezeichnet die Extrakte aus dem Infundibulum der Hypophysis, der Gehirnsubstanz, der Mamma, der Milz, Prostata und des Pankreas, Jodothyrin als die wirksamsten in dieser Richtung.

Er berichtet über die glänzende blutstillende Wirkung des Infundibularextrakts bei Post partum-Blutungen.

Juni 1910.

Jacobson: **The Treatment of Eclampsia by continuous Sugar Water Instillation.**

Auf Grund seiner Studien kommt Jacobson zu der Anschauung, daß eine Verdünnung des Blutes Eklamptischer ein wertvoller therapeutischer Behelf ist. Wegen des komatösen Zustandes kann das Wasser nur per rectum gegeben werden. Da reines Wasser den Darm reizt, Kochsalzlösung aber wegen der Salze bei Eklampsie nicht anzuwenden ist, so kam Jacobson auf die Idee, Zuckerwasser zu applizieren mit Rücksicht auf das hohe Molekulargewicht des Zuckers. Auf diese Weise, nämlich durch Verdünnung mit Zuckerwasser wird die molekulare Konzentration des Blutes herabgesetzt.

In zwei weiteren Fällen von Eklampsie konnte Jacobson einen äußerst günstigen Einfluß der Zuckerwasserinstillation auf den Verlauf der Krankheit beobachten.

Sturmdorf: **Metrorrhagia and Uterine Fibrosis.**

Sturmdorf empfiehlt zur Beherrschung der Blutungen bei Fibrosis uteri interne und mechanische Mittel. Er gibt Atropin und Nitroglyzerin innerlich und tamponiert gleichzeitig den Uterus. Die Tamponade läßt er 4 Tage liegen und wiederholt sie, falls sich eine Besserung zeigt. Curettement verwirft er, ebenso hält er eine Wirkung von Ergotin, Hydrastis etc. am kranken Uterus für ausgeschlossen.

(Bulletin of the Lying in Hospital of the City of New-York, März 1909.)

King: **The Significance of Posture in Obstetrics.**

Der Autor weist darauf hin, wie wenig geeignet die allgemein gebräuchliche Rückenlage für die Geburtsarbeit der Gebärenden ist. Er schlägt eine hockende Stellung vor, da bei dieser die Bauchmuskel viel kräftiger mitwirken können. Besonders zu empfehlen ist diese Stellung behufs Spontankorrektur von Querlagen. Zu diesem Behufe muß aber der Fuß, welcher der Mutterseite entspricht, der der kindliche Steiß anliegt, vorgestellt werden. An Stelle dieses einseitigen Hockens kann auch mit demselben Erfolge unsymmetrisches Knien angewendet werden, und zwar kniet die Frau mit dem Knie, das der Seite entspricht, gegen welche der Kindskopf gerichtet ist.

Der Autor führt eine Reihe von Fällen, teils selbst, teils von anderen Ärzten beobachtet, an, in welchen auf diese Weise günstige Resultate erzielt und Operationen vermieden werden konnten. K.

Vereinsberichte.

Bericht über den V. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu St. Petersburg vom 22. bis 27. September 1910. Von Dr. W. Falgowski, Frauenarzt in Posen.

(Fortsetzung und Schluß. — Vgl. Nr. 20 und 21.)

Fortsetzung des II. Hauptthemas: Kaiserschnitt.

Sellheim: Moderne Bestrebungen zur Verbesserung der Kaiserschnitttechnik.

Sellheim hat 46 Fälle von Kaiserschnitt beobachtet, die nach den verschiedensten Methoden ausgeführt worden sind. Dabei sind 5 Mütter und 6 Kinder gestorben. Der extraperitoneale Kaiserschnitt ist vorteilhafter als der sogenannte vaginale Kaiserschnitt und kann auch wiederholt an einer und derselben Person ausgeführt werden. Angesichts der großen Vorteile, die diese Operation bietet, muß man sich fragen, in welchem Grad dieselbe den klassischen Kaiserschnitt, die Hebosteotomie und den vaginalen Kaiserschnitt wird künftig ersetzen können. Für infizierte Fälle ist auch der extraperitoneale Kaiserschnitt gefährlich. Bei Vermeidung der Infektion während der Geburt aber bietet er einen ungefährlichen Weg zur Rettung des Kindes. Sellheims Technik des extraperitonealen Kaiserschnittes, die an Bildern demonstriert wird, gestaltet die Operation zu einer durchaus typischen und nicht zu schweren. Die Schwierigkeiten bei der Entwicklung des Kindes lassen sich durch steile Beckenhochlagerung und durch das Dirigieren des Kopfes in den Entbindungsschnitt vermittelst der von der Scheide entgegenkommenden Hand bemeistern. Infizierte Fälle werden durch Anlegung einer Uterus-Bauchdeckenfistel behandelt, wobei aber der Uterus vor seiner Eröffnung in die Bauchwunde eingenäht werden muß. Sellheim bevorzugt beim extraperitonealen Kaiserschnitt den Pfannenstielschen Querschnitt, der genügend Platz bietet, besseren Schutz vor Entstehung von Bauchbrüchen gewährt und auch bei Infektionen günstigere Heilungschancen aufweist.

Cholmogoroff (Moskau): Die verschiedenen Arten des Kaiserschnittes (klassischer, vaginaler, extraperitonealer).

Die verschiedenen Methoden werden verglichen. Die ganz reinen Fälle verfallen dem klassischen Kaiserschnitt, die verdächtigen der extraperitonealen Methode. Der vaginale Kaiserschnitt darf diesen Entbindungsarten gar nicht gegenübergestellt werden, da er lediglich zur schnellen Entbindung bei bequemen Beckenverhältnissen in Anwendung gelangen sollte (also bei Eklampsie). Diese Methode ist einfach und rasch durchführbar.

Cova (Rom): Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko.

van de Velde (Haarlem): Hebosteotomie und Kaiserschnitt.

Bei mittelgroßer Beckenenge und Dehnbarkeit der weichen Geburtswege bevorzugt van de Velde die Hebosteotomie wegen der geringen Gefährlichkeit und wegen des Vorteiles der dauernd bestehen bleibenden Beckenerweiterung. Sonst kommt der Kaiserschnitt in Betracht. Für verdächtige Fälle ist die Hebosteotomie weniger gefährlich, aber bei ausgesprochener Infektion sind beide Operationsarten zu verwerfen. Van de Velde hat nach früher vorangegangener Hebosteotomie 13mal spätere Geburten genauer verfolgen können. Es zeigte sich hierbei, daß in 7 Fällen die Beckendehnung eine dauernde geblieben war.

Frank (Cöln): Subkutaner Symphysenschnitt und suprasymphysäre Entbindung.

Frank weist dem subkutanen Symphysenschnitt bei relativem Kaiserschnittbecken den gebührenden Platz wieder zu als treuem Bundesgenossen des extraperitonealen Kaiserschnittes. Wenn volle Asepsis gewahrt wird, bleibt es sich gleichwertig, ob Hebosteotomie oder Symphyseotomie angewandt wird. Aber die erstere verlegt den

Wundkanal zu nahe an die Scheide, daher ist die Symphyseotomie aseptischer zu nennen. Ein weiterer Nachteil der Hebosteotomie ist die Möglichkeit der Verletzung von Blase und Scheide, namentlich bei subkutaner Stichführung. Die offene Wundführung und Wundbehandlung mit Drainage leistet dagegen der Infektion Vorschub. Um diese Nachteile zu vermeiden, übt Frank die offene Symphyseotomie mit sofortigem Wundverschluß, wobei einerseits exakte Blutstillung möglich ist, andrerseits die nachteilige Drainage vermieden wird. Die Symphyseotomie ist bei Mehrgebärenden ungefährlich, namentlich wo keinerlei allzu straffe Zervix- noch Scheidennarben den Durchtritt erschweren oder zu perforierenden Rissen Veranlassung geben. Für Erstgebärende eignet sich wegen der Straffheit der natürlichen Geburtswege der Kaiserschnitt; nur im Notfalle, wenn der Kopf sich bereits im Beckeneingang eingekeilt hat, führe man dann die Beckenerweiterung durch. Perforation des lebenden Kindes ist dagegen allemal zu vermeiden.

Morawski: Beitrag zur suprasymphysären Kaiserschnittfrage.

Die Krakauer Klinik (Prof. Rosner) operierte neunmal nach der Methode Sellheim I, wobei die Operation viermal völlig extraperitoneal gelang. Einmal wurde die Blase geöffnet. In allen Fällen Mutter und Kind gesund entlassen. Im Wochenbett einmal Thrombophlebitis, sonst normal. Keine peritonealen Reizsymptome.

Im Vergleich mit dem klassischen Kaiserschnitt bietet die extraperitoneale Methode den Vorteil, daß Dehiszenz und Hernien vermieden werden (Pfannenstielscher Schnitt), daß man konservativ vorgehen kann, indem abgewartet wird, bis eine direkte Indikation eintrifft; so wird vielleicht manche Operation erspart.

Nur in nichtinfizierten Fällen bei absoluter Beckenenge bewahrt der klassische Schnitt seine Rechte.

III. Hauptthema: Die vaginalen Methoden in der Geburtshilfe und Gynaekologie.

A. Martin (Berlin): Der vaginale Weg in der Geburtshilfe und Gynaekologie.

Die vaginale Bauchhöhlenoperation — Kolpotomie — hat durch die Ausbildung des paravaginalen Hilfsschnittes und durch die Ottsche Belichtung eine so günstige technische Förderung erfahren, daß der Einwand der Raumbeschränktheit und Unübersichtlichkeit nunmehr vollends gegenstandslos geworden ist. Die Kolpotomie soll der Laparotomie das Feld nicht strittig machen, sondern ist als Operation der Wahl zu bezeichnen für bestimmte Gruppen von Lagedeviationen und Gestaltfehlern des Uterus, für bestimmte Entzündungsprozesse der Tuben, Ovarien und des Peritoneum, für die frühesten Stadien der ektopischen Schwangerschaft, für bestimmte Neubildungen des Uterus und der Ovarien. Martin bevorzugt die vordere Kolpotomie, ohne aber die hintere deshalb verdammen zu wollen. Die vaginale Bauchhöhlenoperation ist eine relativ wenig eingreifende Operation mit günstigen Operationsresultaten und guten Dauererfolgen. Aus großen Statistiken (E. G. Orthmann, P. Strassmann) geht hervor, daß die vaginalen Operationen bei gleichem Heilwert doch eine wesentlich geringere Mortalität aufweisen als die Laparotomien. Allerdings hat die Kolpotomie ein festbegrenztes, beschränktes Gebiet mit bestimmter Indikation und erfordert besondere Technik und gewisse Übung. Der Vorteil für die Kranken besteht hauptsächlich darin, daß nur ein beschränkter Abschnitt des Peritoneum freigelegt und der Einwirkung des Eingriffes ausgesetzt wird, wodurch die Gefahr der Peritonitis und des Shocks wesentlich verringert wird.

Jung (Göttingen): Bossische Dilatation, Metreuryse und Kolpohysterotomie.

Die rasche und gewaltsame Dehnung der Zervix des schwangeren oder gebärenden Uterus mit dem Dilatator nach Bossi ist zu verwerfen, wenn der Zervikalkanal noch erhalten ist und wenn nicht vorher kräftige Wehentätigkeit vorhanden gewesen ist. Nie darf die Methode bei Erstgebärenden, nie bei Placenta praevia angewandt werden. Die Hauptgefahr bilden die tiefen Zervixrisse. Bei Placenta praevia ist die Metreuryse das beste Verfahren, ebenso zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die Kolpohysterotomie dient zur sofortigen Entbindung bei normalem Becken, aber nur in der Klinik. Im Privathaus hierfür die Metreuryse.

L. Fränkel (Breslau): Über die vaginale Inzision bei eitrigem Exsudat.

Fränkel möchte die Früh- und Spätoperation aller Arten eitriger Beckenprozesse, sowohl des Parametrium als auch der Adnexe, durch Inzision und Drainage von der

Scheide aus ersetzen und demonstriert die von ihm dazu angegebene Troikartkornzange. Fränkel rühmt der Methode sehr gute Resultate und völlige Gefahrlosigkeit nach. Selbst wo eitrige Einschmelzung nicht vorhanden ist, wird durch Inzision die Heilung beschleunigt.

Dützmann (Berlin): Vaginale Operationsmethoden.

Dützmann steht durchaus auf dem A. Martinschen Standpunkt. Bei künstlichem Abort wegen Tuberkulose empfiehlt er, in derselben Sitzung auch zugleich die Unterbindung und Resektion der Tuben zwecks Durchführung der künstlichen Sterilität anzuschließen (8 Fälle günstig verlaufen).

P. Strassmann (Berlin): Vervollkommnung der vaginalen Operationsmethode unter Anwendung des vorderen Lappenschnittes.

Demonstration der Methode an Bildern.

Korobkoff (St. Petersburg): Vaginale Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Die vaginale Methode der Entfernung von Eierstocksgeschwülsten während der Schwangerschaft findet ihre Anwendung sowohl in frühen wie auch in den späten Stadien der Schwangerschaft. Korobkoff erwähnt 12 solche Fälle, die im Verlauf von 9 Jahren durch Kolpotomia posterior operiert worden sind, wobei zweimal Abort eintrat. Wegen der Möglichkeit, die Bauchpresse unversehrt zu erhalten, treten bei dem Operieren in den letzten Schwangerschaftsmonaten die Vorzüge der vaginalen Ovariotomie besonders hervor.

Verboff (St. Petersburg): Die vaginale Operationsmethode in Fällen von Karzinom und Gravidität. (10 Uterusexstirpationen mit 7 Heilerfolgen.)

Jakobson (St. Petersburg): Bedeutung der Kolpotomie bei Extrauteringravidität.

Bei öfterer Anwendung der vaginalen Methode und seltenerem Zuwarten sind die Todesfälle bedeutend seltener geworden. Statistik über 1890—1910.

Sitzinsky (St. Petersburg): Beleuchtung der Höhle des puerperalen Uterus.

Ott hat eine endouterine Beleuchtungsmethode angegeben, welche bei der Entfernung von Eiresten sehr zustatten kommt.

Kiparsky (St. Petersburg): Vaginale Operation der Uterustumoren.

300 vaginale Uterusexstirpationen im Laufe von 25 Jahren; davon 277 Zervixkarzinome. Nur 5 Todesfälle, das sind 1·8% Mortalität. Bei 36·2% der Fälle wurde nach 5jähriger Beobachtung Heilung beobachtet. Der Prozentsatz der Operabilität betrug 42·8%. Nie wurde bei vaginalem Verfahren eine Verletzung von Nachbarorganen beobachtet. Die Gefährlichkeit des Eingriffes ist also bei vaginalem Vorgehen bedeutend herabgesetzt, ohne die Zahl der Rezidive zu vergrößern.

Markowsky (St. Petersburg): Kolpotomie bei Adnexerkrankungen.

Es wurden im Ottschen Institut in 24 Jahren 390 Kolpotomien gemacht wegen Adnexerkrankungen mit einer Mortalität von 1·3%. In den allermeisten Fällen kam die hintere Kolpotomie in Anwendung. Die Größe der Tumoren spielte bei der Indikationsstellung keine Rolle, da durch die Anwendung der Ottschen Ventroskopie auch große Zysten und Kystome bequem angestochen, entleert und dann entfernt werden konnten. Adhäsionen werden bequem gelöst.

Soboleff (St. Petersburg): Abtragung des Wurmfortsatzes bei Colpotomia posterior.

Die Entfernung des Wurmfortsatzes per vaginam im Anschluß an andere vaginale Operationen gelang in 4 Fällen typisch, dank dem Ottschen Beleuchtungsverfahren. Die Adhäsionen mit den Därmen und der Bauchwand konnten dabei vaginal unter Kontrolle des Auges mühelos gelöst werden.

Füth (Cöln): Vaginale Korpusamputation.

In Fällen von hartnäckigen Uterusblutungen ist es nach Füth das beste, die Operation nach Rieck auszuführen, deren Vorzug in der Schnelligkeit und dem geringen Blutverlust besteht. In 5 Fällen war Füth mit dem Erfolge sehr zufrieden.

Beckmann (St. Petersburg): Metreuryse und vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Die schnelle Entbindung bei Eklampsie durch vaginalen Kaiserschnitt drückte die Mortalität bei Eklampsie auf 12·4% herab. Die Operation ist ungefährlich und nicht

schwer. Die Entbindung durch Metreuryse weist infolge ihrer Langsamkeit schlechte Erfolge auf.

Kroemer (Greifswald): Metropathia uteri.

Beschreibung der vaginalen Korpusamputation bei Metropathia uteri.

de Ott (St. Petersburg): Weshalb geben die **vaginalen** Operationsmethoden bessere Resultate als das **abdominale** Verfahren?

Gründe: Geringerer Shock bei vaginalem Operieren, gute Asepsis, genaue Blutstillung, geringe Abkühlung der Därme, geringere Reizung des Peritoneum und, wenn nötig, gute Drainagemöglichkeit.

Diskussion.

Falgowski: Bei entzündlichen Adnexerkrankungen bietet die vaginale Exstirpation der kranken Adnexe einen ungefährlichen (bei 32 in $1^1/_2$ Jahren operierten Fällen 0 Mortalität) und günstigen Weg zur Heilung. Auch junge Tubengraviditäten können bequem durch die Scheide operiert werden, ebenso wie kleinere Ovarialtumoren und Myome. Laparotomie bei Tuberkulose und bei Verdacht auf gleichzeitige Appendizitis. Die künstliche Sterilisation per vaginam mittelst Tubenunterbindung und Resektion will Falgowski nicht gleich im Anschluß an einen künstlichen Abort ausgeführt wissen, sondern erst 2 Wochen später.

Sellheim wählt meist den abdominalen Weg für gynaekologische Operationen, der mit Schnitt nach Pfannenstiel beste Übersicht bietet. Die Gefahr des Bauchbruches ist dabei gering.

Auch Jayle gibt der Laparotomie den Vorzug.

van de Velde ist kein Anhänger der Bossischen Dehnungsmethode. Dafür übt er nach Bonnaire die manuelle Dilatation aus oder macht — wenn der Muttermund zu reißen beginnt — die Kolpohysterotomie.

A. Martin erwartet von der vaginalen Methode noch reichen Segen.

Maciejewski spricht der Ventroskopie ihre gerühmten Vorteile ab, da dadurch die Bauchhöhle infiziert und Ligaturen der Gefäße gelockert werden können.

Winter (Königsberg): Intrauterine Eingriffe am infizierten puerperalen Uterus.

Winter warnt auf Grund umfangreicher bakteriologischer Untersuchungen vor Manipulationen am infizierten Uterus, namentlich vor instrumentellen Ausräumungen und Abschabungen. Wenn hämolytische Streptokokken nachgewiesen sind, hüte man sich vor jeglichen operativen Eingriffen, da es besser ist, die Streptokokken im unverletzten Gebärkanal zu belassen, als in diesem Zustande durch operative Manipulationen Wunden zu setzen und dadurch die Bakterien in die Lymph- und Blutbahn hineinzujagen. Bei Abwesenheit von hämolytischen Streptokokken dagegen dürfen Eihautreste oder Plazentarreste künstlich entfernt werden. Es kommt eben auf eine genaue bakteriologische Diagnose an.

Le Filliatre (Paris): Über Netz- und Darmadhäsionen nach gynaekologischen Laparotomien.

Filliatre bespricht das vielfache Vorkommen von Netz- und Darmadhäsionen im Bereiche der Bauchwunde. Daraus folgen mancherlei postoperative Beschwerden, die Appendizitis oder Salpingitis vortäuschen können. Daher ist es gut, Netzpartien, die ins Operationsgebiet gelangen, zu resezieren.

Abadie (Oran): Hemisektion des Uterus mit nachfolgender Entfernung der kranken Adnexe.

Die Operationstechnik nach Faure wird an Bildern demonstriert.

Credé-Hörder (München): Histologische Untersuchung der Wirkung der Blennorrhöeprophylaktika.

Da $34^0/_0$ aller Erblindungen auf die Blennorrhoea neonatorum zurückzuführen sind, tritt Credé-Hörder für Anwendung der Prophylaktika ein.

E. Martin demonstriert an 35 Tafeln die topographische Anatomie der weiblichen Genitalregion und zieht daraus praktische Rückschlüsse auf die chirurgische Behandlung des Uterusprolapses und der Zystokele.

Credé-Hörder: Anatomie der äußeren Sexualorgane von Neugeborenen.

Dieses Gebiet ist bisher noch wenig geklärt, obwohl das Verständnis der Anatomie der kindlichen Sexualorgane für die Erklärung der Mißgeburten wichtig ist. Es folgen detaillierte anatomische und mikroskopische Untersuchungen.

Rosner (Krakau): Demonstration eines Druckapparates zur Blutstillung nach Pubiotomie.

Opitz und Ivanoff demonstrieren interessante anatomische Präparate.

IV. Hauptthema: Vergleichende Bewertung der Operationen zur Heilung des Vorfalls und der Verlagerung des Uterus.

van de Velde (Haarlem) kommt in seinem alle Methoden der operativen Lagekorrekturen umfassenden Referat zu dem Schluß, daß zunächst eine Einigung für eine bestimmte Methode noch nicht zu erzielen sei. Es müsse eine internationale Kommission gewählt werden, der die Aufgabe zufällt, eine systematische Prüfung der verschiedensten Operationsmethoden hinsichtlich ihrer Dauerresultate nach bestimmten gleichmäßigen Gesichtspunkten durchzuführen. Es müsse ein großes Material gesammelt und gesichtet werden, worüber dann auf einem der folgenden internationalen Kongresse Bericht zu erstatten sei. Indes wird eine einzige Operationsmethode nie für alle Fälle der Rückwärtsbeugung angewandt werden können. Es muß individualisiert werden. Die zu wählende Operation muß indes einfach, wenig eingreifend und gefahrlos sein. Der Uterus muß physiologisch richtig gelagert werden, ohne daß seine normale Bewegungsfreiheit allzu sehr behindert wird. Bei gebärfähigen Frauen darf die Korrektur eine etwa später eintretende Schwangerschaft nicht störend beeinflussen. Deshalb darf die hohe Vaginifixur nur bei sterilen Frauen ausgeführt werden. Bei Gebärfähigen rät Referent, die vaginale Verkürzung der Ligamenta rotunda mit niedriger Vaginifixur des Uterus zu machen. Die inguinale Verkürzung der runden Bänder nach Alexander-Adams kommt nur für völlig inkomplizierte Fälle in Frage. Der vaginale Weg ist auch deshalb praktisch, weil man dabei zugleich in derselben Sitzung plastische Operationen erledigen kann.

Ilyine (St. Petersburg): Perineotomia mediana während der Geburt als prophylaktische Maßnahme gegen Uterusdeviationen.

Die Operation ist von Ott empfohlen und seit 1895 mit Erfolg geübt, um offene oder subkutane Risse am Beckenboden zu verhindern, was allemal zu Erschlaffung der Gewebe und oft zu Retrodeviationen des Uterus Veranlassung gibt.

Eberlin (Moskau): Bedeutung der Alexander-Adams-Operation bei der Behandlung der mobilen Retrodeviationen des Uterus auf Grund von 130 Fällen.

Gute Erfolge. Keine Geburtsstörungen, noch auch Schwangerschaftsstörungen. Die Operation wird warm empfohlen für mobile, nicht komplizierte Fälle.

Schaabak (St. Petersburg): Unmittelbare und Dauerresultate der operativen Behandlung der Uterusprolapse.

Die Frage des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles wird auf Grund von 516 Kolpoperineorrhaphien zu klären gesucht, welche von 1897 bis 1907 im Ottschen Institut ausgeführt worden sind. 94·6% gute Dauerresultate. Besprechung der Ätiologie. Fixierende Operationen werden verworfen.

Jakobson (St. Petersburg): Wiederherstellung des Beckenbodens als Operationsmethode des Mastdarmvorfalls.

Der Rektumprolaps beruht allein auf Insuffizienz des Dammes und des Beckenbodens. Die Technik der Operation wurde 1905 in Nr. 35 des Zentralbl. f. Chir. von Ott veröffentlicht.

Dützmann: Die Heilung der Retroflexio uteri durch Vaginivesicifixur und spätere Entbindungen.

Bericht über 29 ungestörte Entbindungen nach vorher ausgeführten Vaginivesicifixuren nach Martin.

Alexandroff (Smolensk): Verkürzung der Basis der Ligamenta lata bei Retroversioflexio uteri.

Die breiten Mutterbänder mit ihren Muskelbündeln, ihrem elastischen und Bindegewebe spielen eine große Rolle bei der normalen Aufhängung des Uterus. Bei Retrodeviationen des Uterus mit Deszensus werden dieselben von Alexandroff auf die vordere Fläche des Uterus aufgenäht. Gute Heilerfolge.

Diskussion.

Falgowski (Posen) betont die Wichtigkeit einer systematischen Nachprüfung der wegen Retroflexio operierten Fälle. Dabei müssen aber auch Störungen von seiten der Blase registriert werden, wie sie oft nach Vaginifixuren, Vesicifixuren und Ventrifixuren vorkommen

und oft genug von Falgowski auch zystoskopisch durch Wahrnehmung perizystitischer Stränge aufgeklärt worden sind. Die Operation nach Alexander-Adams macht keinerlei Blasenstörungen. Ihre Resultate sind auch sonst glänzende. Adhäsionen müssen vorher durch vaginale Kolpotomie gelöst werden. Bei Prolaps arbeitender Frauen am besten Totalexstirpation des Uterus.

Sellheim: Die Retroflexion bedarf keiner Behandlung, da die dabei auftretenden Beschwerden auf andere Ursachen (Enteroptose, Anämie, Schwäche etc.) zurückzuführen sind. Dagegen ist auf die Prophylaxe der größte Wert zu legen.

Füth: Den Kranken darf nicht gesagt werden, daß sie an Verlagerung der Gebärmutter leiden. Erst die Mitteilung hiervon löst oft dauernde Beschwerden aus (psychische Traumen).

L. Fraenkel (Breslau) empfiehlt bei Prolaps und Retroflexio die Ventrifixur nach Olshausen.

Opitz stimmt Falgowski bei, daß nach Lagekorrekturen operativer Art manchmal Blasenstörungen eintreten. Die operativen Methoden müßten einfache und wenig eingreifende sein. Zu empfehlen sei die Alexander-Adamssche Methode nach Goldspohn.

Es wird eine fünfköpfige Kommission im Sinne van de Veldes gewählt.

Jaworski (Warschau): Metrorrhagien luetischen Ursprunges.

Acht interessante Beobachtungen, welche erweisen, daß in solchen Fällen erst eine antiluetische Kur Abhilfe schaffen kann. Diagnostisch ist der habituelle Abort von größter Bedeutung. Wichtig ist auch die Anamnese.

A. R. Simpson (Edinburg): Eklampsie und ihre Behandlung.

Statt forcierter Entbindung Venaesektion, Kochsalzinfusionen, Magenspülungen, Morphium, Einläufe.

Radwańska (Krakau): Behandlung der Vaginitis und Endometritis mit Kulturen von Bacillus burgaricus.

Gute Erfolge.

Jayle (Paris): Sklerosis und Kraurosis vulvae.

Ringleb (Berlin): Über die Fortschritte der Zystoskopie.

Le Filliatre (Paris): Vorzüge der Spinalanästhesie.

Einspritzung zwischen dem letzten Lenden- und dem ersten Kreuzbeinwirbel. Filliatre injiziert 0·01—0·05 *g* Kokain, auf 0·5—2·5 *g* Flüssigkeit gelöst. Besondere Lage der Patientin. 2000 Fälle in 8 Jahren.

Aarons (London): Anwendung des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe und Gynaekologie.

Rivière (Paris): Bedeutung der Physikotherapie in der Gynaekologie.

Meier (Berlin): Die Beziehungen der Wassermannschen Reaktion zur Gynaekologie.

Abadie: Bedeutung der Echinokokkuserkrankungen bei gynaekologischen Affektionen.

Koptoff (St. Petersburg): Demonstration eines Metreurynters eigener Konstruktion mit Angabe seiner Anwendung.

v. Schrenck demonstriert Pessare für Behandlung des Prolapsus uteri.

Bondy (Tübingen): Aktinomykosepräparate.

Sitzinsky (St. Petersburg): Metritis dissecans.

Demonstration dreier sequestrierter Stücke aus der Wand eines Uterus.

Gauss (Freiburg): Apparat zur Kompression der Aorta abdominalis.

L. Fraenkel (Breslau): Neue Experimente über die Funktion des Corpus luteum, durch welche die Behauptung bestärkt wird, daß das Corpus luteum vermöge seiner inneren Sekretion einerseits die Menstruation hervorruft, andrerseits das Ei bei seiner Einnistung im Uterus unterstützt.

Okintschitz (St. Petersburg): Welche Zellelemente des Ovarium müssen als ein Drüsengewebe angesehen werden?

Biloff (Charkoff): Bedeutung der Sekretion des gelben Körpers.

Schlank (Krakau): Klinische und experimentelle Untersuchungen über Versorgung der Nabelschnur.

Anlegung einer breiten Gaussschen Klemme. Keine Nachblutungen unter 687 Fällen der Krakauer Frauenklinik unter Rosner.

Gauss (Freiburg) berichtet über günstige Erfahrungen mit der seit vielen Jahren an der Freiburger Klinik geübten kurzen Omphalotrypsie. Frühe und intensive Mumifikation des Nabelschnurrestes. Nabelsepsis vermieden.

v. Neugebauer (Warschau) spricht unter Benutzung eines kasuistischen Materials von zirka 210 Fällen über isochrone heterotope Zwillingsschwangerschaft. Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.

Falgowski (Posen): Über die akute Erschlaffung des nicht puerperalen Uterus während der Inhalationsnarkose.

Falgowski berichtet über 4 Beobachtungen, wo eine Perforation durch nachträgliche, aus anderen Gründen indizierte Kolpotomie mit völliger Sicherheit ausgeschlossen wurde. Leichtere Erschlaffungen hat Falgowski übrigens noch öfters beobachtet. Man darf solche Fälle, die genau inspiziert wurden, nicht mit Perforationsfällen zusammenwerfen. Die Erschlaffung tritt nur in tiefer Inhalationsnarkose ein.

Kakuschkin (St. Petersburg): Septum vaginae in anatomischer und klinischer Bedeutung.

Ivanoff (Moskau): Muskulatur der Uterusbänder und ihre Beziehung zur Verteilung der Muskelbündel des Uterus.

Davidson (Kiew): Operative Behandlung der Uterusmyome.

Bericht über 300 Myomotomien, und zwar 235 abdominal und 65 vaginal ausführte. Gesamtmortalität 3·67%.

Snégireff (Moskau): Elektrokardiographische Studien aus dem Gebiete der Gynaekologie.

Gauss (Freiburg): Röntgenbehandlung der Myome und bei Uterusblutung.

Das Verfahren ist leider sehr kostspielig, lohnt aber der Nachprüfung, da deutliche Schrumpfung der Myome zu verzeichnen war.

Kakuschkin (St. Petersburg): Experimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit der Uterusperforation.

Drei Gründe der Perforation: 1. Unvorsichtigkeit oder Mangel an Erfahrung, 2. Eigenart des Instrumentes, 3. besondere Beschaffenheit der Uteruswand. Die dritte Kategorie wird besprochen.

Abadie (Oran): Operative Behandlung des Vaginaldefektes durch Darmtransplantation.

Modlinsky (Moskau): Sakrale Methode in der Gynaekologie.

Demonstration von ausgezeichneten Lichtbildern.

Foutoymont (Madagaskar): Gynaekologie in Madagaskar.

v. Neugebauer (Warschau): Demonstration interessanter Photogramme von Mißbildungen, namentlich aus dem Gebiete des Hermaphroditismus. Die überaus reiche Privatsammlung stellt ein kleines Museum für sich dar und dürfte ihresgleichen nicht finden. Etwa 600 bildliche Darstellungen.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Übersiedelt:** Prof. Dr. W. Stoeckel (Marburg) hat mit 1. Oktober die Direktion der Klinik und Poliklinik in Kiel übernommen. — **Berufen:** Prof. Dr. Wilhelm Zangemeister (Königsberg) zum ordentlichen Professor und Direktor der Frauenklinik in Marburg a. d. L. als Nachfolger von W. Stoeckel. — **Ernannt:** Prof. Dr. Josef Halban in Wien zum Primararzt. — **Habilitiert:** Dr. F. Caldesi in Bologna, Dr. E. Scipiades in Budapest.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. **1910.** **23. Heft.**

Original-Artikel.

Zur abdominalen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus.

Von Privatdozent Dr. **Max Stolz**, Graz.

Die gebräuchlichste Art, die Freund-Wertheimsche Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus zu beenden, besteht darin, nach Entfernung des Uterus mit seinen Anhängen per laparotomiam in die parametrane Wunde jederseits einen Gazestreifen einzuführen, ihn durch die Scheide herauszuleiten und darüber die Bauchhöhle durch Vereinigung des abgelösten vorderen Peritonealblattes mit dem der Rückwand des kleinen Beckens von einem Wundwinkel bis zum anderen abzuschließen. Dadurch wird die Beckenbindegewebswunde von der Bauchhöhle vollkommen ausgeschaltet. Die Gazestreifen werden nach 4—5 Tagen entfernt.

Aber diese Art der Drainage hat manche Nachteile gezeigt, Exsudatbildungen nach mangelhafter Ableitung des Wundsekretes, Ureternekrosen durch den Druck der tamponierenden Streifen und Blasenstörungen infolge der übermäßigen Erschlaffung der haltlos gewordenen Blase.

Döderlein und Krönig haben deshalb den Verschluß des operativen Wundgebietes umgestaltet. Sie vereinigten zuerst das quer durchtrennte Peritoneum des Rektum mit der hinteren Scheidenwand, indem sie durch oberflächliches Mitfassen des dazwischen liegenden lockeren Bindegewebes die Bildung von Hohlräumen beseitigten. Ebenso wurde das quer durchtrennte Peritoneum der Blase mit dem Wundrande der vorderen Scheidenwand vernäht, wobei die Blase (um sie zusammenzufalten und dadurch auch hier die Entstehung toter Räume zu vermeiden) oberflächlich mitgefaßt wurde. Zum Schlusse wurden die mit dem Peritoneum umsäumten Scheidenränder zusammengenäht, so daß also die Scheidenwand und die Peritonealblätter vollständig miteinander vereinigt waren.

Die Mehrzahl der Autoren scheint sich diesem Verfahren jedoch nicht angeschlossen zu haben und nicht auf eine Drainage des Operationsgebietes zu verzichten.

Um den Grund der relativ hohen Sterblichkeit nach der Freund-Wertheimschen Totalexstirpation zu finden, nahm Zweifel eine Überprüfung der Todesursachen vor und fand, daß die Peritonitis alle anderen weit überwiege. Da die Bauchhöhle auch beim Karzinom aseptisch ist, können die Infektionskeime nur während der Operation durch Kontakt in die Bauchhöhle geraten. Eine Besserung der primären Sterblichkeit sei also von einem Verfahren zu erwarten, das die Infektion der Bauchhöhle während der Operation hintanhält, das heißt die Eröffnung der Scheide während derselben vermeidet.

Zweifel greift deshalb auf das ursprüngliche Wertheimsche Verfahren zurück: „Die Operation wird soweit vollendet, daß der Uterus, die Ligamente, die Parametrien und das Scheidenrohr aus ihrer Verbindung gelöst sind. Die Scheide wird aber nicht von der Bauchhöhle eröffnet, vielmehr werden die so gut wie exstirpierten Organe in die Tiefe des Beckens versenkt und darüber ein exakter Peritonealabschluß hergestellt. Nach vollendeter Bauchdeckennaht wird die Patientin in Steißrückenlage gebracht, die Scheide umschnitten und die Extraktion der Genitalorgane durch die Vulva vorgenommen.“ (Wertheim, Arch. f. Gyn., Bd. LXI, Heft 3).

Dadurch sichern wir uns den großen Vorteil, daß die Bauchhöhle beim Eröffnen der Scheide nach unten hin durch eine Serosanaht geschlossen und so gegen die Peritonitis geschützt ist. Um der Blase aber einen Halt zu geben und die schweren Blasenentzündungen, die nach tagelangem Katheterisieren auftreten, zu verhüten, behält Zweifel noch die von Menge und Krönig empfohlene Raffnaht zwischen dem Blasenperitoneum und der Scheide bei und beendet die Operation in folgender Weise:

Es werden 3 Raffnähte angelegt. Die mittlere faßt die Mitte des Blasenperitoneums, die zweite liegt links, die dritte rechts seitlich. Nachdem der erste Faden durch das Blasenperitoneum gestochen ist, werden beide Enden gleich lang angezogen und der Knoten möglichst genau in die Mitte gelegt. Die zwei langen Enden dieser Naht werden durch das gleiche Nadelöhr gesteckt, durch den Fundus gestochen und an ihm festgeknotet.

Ebenso werden die beiden anderen Fäden seitlich links und rechts am Fundus tixiert.

Nun erst wird der Uterus unter Inversion der Scheide tief gezogen und der Peritonealspalt über dem Fundus und den Raffnähten geschlossen. Ist dann die Operation von der Scheide her soweit im Gang, daß der Uterus herausgewälzt wird, so kommen mit ihm die angehefteten Fäden zum Vorschein und ziehen das Blasenperitoneum hervor, das jetzt mit der vorderen Scheidenwand vernäht wird.

Die große Wundhöhle im kleinen Becken füllt Zweifel mit Jodoformgaze locker aus, die er 10 Tage nach der Operation entfernt. Zweifel legt demnach bei seinem Verfahren das Hauptgewicht auf den vollständigen Abschluß des Peritonealkavums, noch ehe die Scheide eröffnet wird, und auf die Reffung der hinteren Blasenwand. Er will hierdurch den beiden größten Gefahren der Freund-Wertheimschen Totalexstirpation vorbeugen: der Peritonitis und Pyelitis.

Anders suchte Scheffzek der Peritonitis zu begegnen, nachdem er in einem tödlich verlaufenen Falle die Peritonealnaht mit Eiter belegt gefunden hatte. Er wählte post exstirpationem uteri per laparotomiam die offene Peritonealbehandlung. Nach Ansäumung des Blasenperitoneums an die vordere, des Rektumperitoneums an die hintere Scheidenwand führte er die Überdachungsnaht des Bauchfelles nur vom Ligamentum infundibulo-pelvicum bis urz Scheide. In das freie, mit der Bauchhöhle kommunizierende Scheidenlumen wurde ein Gazestreifen eingelegt, dessen Enden jederseits auf der Peritonealnaht ruhten. So bedeckte er sie, schützte sie vor der Berührung mit der umgebenden Darmserosa und verschaffte dem Wundsekret einen Abfluß nach der Scheide. Der Streifen wurde nach 4—5 Tagen entfernt.

Eine dritte Art der Operation stellt eine Verbindung der Extraperitonisierung Zweifels mit der offenen Peritonealbehandlung dar und wird von Scheffzek folgendermaßen beschrieben: „Der Uterus wird in der gewöhnlichen Weise aus seinen sämtlichen Verbindungen gelöst, bis er zuletzt nur noch an der Scheide hängt. Nun wird er mit den Anhängen auf den Beckenboden herabgedrängt und das Peritoneum der

Blase und des Mastdarms mit einer Naht an seinem Grunde fixiert. Dann werden die Überdachungsnähte ausgeführt, die das Bauchfell bis auf eine zwei Finger breite Öffnung in der Mitte schließen. In diese Öffnung wird ein Gazestreifen geschoben, der zum größten Teil in der Bauchhöhle liegt und sich auf der Peritonealnaht ausbreitet. Nun werden die Bauchdecken vernäht und der Verband angelegt. Nach Umlagerung der Pat. wird die Operation von der Scheide aus beendet. Der Uterus tritt auf Zug weit vor die Vulva und die Scheide kann so tief umschnitten werden als man will. Fällt der Uterus heraus, dann bringt er auf seinem Fundus das Bauchfell der Blase und des Mastdarms mit herunter. Dieses wird an die Scheidenwundränder fixiert und der untere Zipfel des in der Bauchhöhle liegenden Streifens in die Scheide geleitet. Will man die parametrane Wunde drainieren, so läßt sich ein Gazestreifen hineinschieben.

Zur Verbesserung der primären Resultate der Freund-Wertheimschen Totalexstirpation liegen demnach aus der letzten Zeit drei Modifikationen vor:

1. Die Extraperitonisierung der Totalexstirpation mit Raffnähten des Blasen- und Mastdarmperitoneums (Zweifel).
2. Das offene peritoneale Verfahren (Baumm-Scheffzek).
3. Die Extraperitonisierung mit Raffnähten, verbunden mit dem offenen peritonealen Verfahren (Baumm-Scheffzek).

Das erste und letzte Verfahren stellt eine Kombination des abdominalen und vaginalen Weges vor und muß deshalb dem zweiten gegenüber gestellt werden.

Die Kombinationsmethode ist nach Wertheim die ursprüngliche und bietet verschiedene Vorteile. Bei ihr kommt das Karzinom selbst mit der Bauchhöhle nicht in Berührung. In der Regel ist nach der vollen Auslösung des Uterus die Entfernung des ganzen Organes von unten her ziemlich einfach. Auch kann man von hier aus beliebige Stücke der Scheide mit entfernen.

Der abdomino-vaginalen Methode haften aber auch verschiedene Nachteile an, weshalb sie schon einmal aufgegeben wurde.

Die Unterbrechung der Operation, die Umlagerung, neuerliche Desinfektion etc. verlängern die Operationsdauer wesentlich. Die Blutstillung aus dem Scheidenrande und dem paravaginalen Gewebe ist schwierig und nicht immer in exakter Weise möglich. Wertheim selbst ist nur in den Fällen, in denen es sich darum handelt, die ganze Scheide oder doch einen größeren Anteil derselben mit dem Uterus zu entfernen, bei der Extraperitonisierung geblieben, also eigentlich aus technischen Gründen.

Ferner — und das scheint mir nicht unwichtig zu sein — ist die Extraperitonisierung kein ausreichender Schutz gegen die Kontaktinfektion. Sie versagt in allen Fällen, in denen die Lymphbahnen des Parametrium und Parakolpium nicht keimfrei sind. Hier kommt die Extraperitonisierung zu spät, da schon während der Auslösung des Uterus und der Scheide aus dem Zellgewebe eine Verschleppung der hierher eingewanderten Keime möglich ist.

Ihr Hauptvorteil ist zweifellos die Verschiebung der Eröffnung der Scheide bis nach dem vollständigen Abschlusse des Bauchraumes. Ist diese Phase der Operation bei sorgfältiger und aufmerksamer Vorbereitung und Durchführung in der Tat so gefährlich, daß sie einer dringenden Abänderung bedarf?

Wertheim hat das Eindringen von infektiösen Massen in die Bauchhöhle dadurch zu vermeiden gesucht, daß er die Scheide vor der Durchschneidung mit Winkelklemmen schloß. Zweckmäßiger erscheint mir das offene und übersichtliche Verfahren,

wie es v. Rosthorn einzuschlagen pflegte. Nach gründlicher Curettage und ausgiebiger Verschorfung des Karzinoms und Desinfektion der Scheide wurde ein Jodoformgazestreifen in die Vagina eingeführt. Dann wurde die Totalexstirpation bis zur Eröffnung der Scheide in üblicher Weise vorgenommen. Unmittelbar vor Eröffnung der Scheide entfernte ein Assistent den vaginalen Streifen. Die Scheide wurde von der Bauchhöhle aus mit einem kurzen Scherenschlage eröffnet und von oben her ein neuerlicher Jodoformgazestreifen eingeführt, so daß etwa in der Scheide nach der Verschorfung angesammeltes Blut aufgefangen und gegen den Introitus vaginae gedrängt wurde. Alle zur Eröffnung der Scheide verwendeten Instrumente wurden sofort zur Seite gelegt und das Vaginalrohr während des ganzen Aktes so von Kompressen umlagert wie zum Beispiel die Appendix während der Appendektomie. Bei der Absetzung der Scheide ist eine Berührung der Schleimhaut derselben überflüssig. Die Nachteile, die die Extraperitonisierung mit sich bringt, scheinen mir durch deren Vorteile nicht aufgehoben und der Fortschritt, den wir neben der Sicherheit in der Vereinfachung jedes Verfahrens suchen, nicht gefördert.

Ein zweifelloser Fortschritt ist aber Scheffzeks neuerlicher Hinweis auf die Notwendigkeit der Drainage des Beckenperitonealraumes.

Die Drainage scheint mir berufen, in der Verbesserung der primären Resultate der Freund-Wertheimschen Operation eine allererste Rolle zu spielen, und zwar die Drainage des Peritonealkavums und der Beckenzellgewebswunde. Alles, womit man während der Operation in ausgiebige und dauernde Berührung gerät, muß ihr unterworfen werden. Das ist keine neue, sondern eine bei allen komplizierten, langdauernden und nicht absolut aseptischen Laparotomien (und hierzu gehört auch die Totalexstirpation beim Carcinoma uteri wegen der Möglichkeit der Infektion des Zellgewebes und Lymphapparates und der öfter vorhandenen Adnexaffektionen) widerspruchslos anerkannte Forderung. Dabei soll von den neueren Verfahren die Reffung der Blase nicht verabsäumt werden. Aber Vorschläge, die die Übersichtlichkeit, Genauigkeit, Einfachheit, Reinheit und Kürze der Operation beeinträchtigen, sind nicht geeignet, die Entwicklung der Freund-Wertheimschen Operation vorwärts zu führen. Auch hier werden wir die besten Resultate erreichen, je einfacher, rascher und aseptischer wir zu werden vermögen.

Daß die Extraperitonisierung die Drainage nicht überflüssig macht, zeigt schon Scheffzeks Vorschlag, die offene peritoneale Behandlung mit ihr zu verbinden. Wozu aber die Extraperitonisierung, wenn hierbei doch eine Drainage der Bauchhöhle durchgeführt werden soll? Läßt sich die Drainage nicht in einfacherer Weise erreichen und deckt sie den Vorteil der Extraperitonisierung nicht durch Ausschaltung des eventuell verunreinigten Operationsgebietes?

Hinsichtlich der Drainage möchte ich noch auf einige bekannte, aber nicht immer beachtete Tatsachen verweisen.

Die Drainage der peritonealen Naht in der Weise auszuführen, daß man einfach einen Jodoformgazestreifen darüber breitet, dessen Mitte in die Scheide geleitet wird, ist nicht zweckmäßig, weil bei der Entfernung des Streifens der ganze Streifen gleichmäßig angezogen werden muß und alle Verwachsungen desselben gleichzeitig gelöst werden müssen.

Auch hier soll der drainierende Streifen wie immer fächerförmig angeordnet sein, so daß er sich bei der Entfernung zu entfalten vermag und auf Partien mit stärkerer Verklebung solche ohne Verklebung folgen. So wird der Streifen immer nur stückweise und nie gleichzeitig in seinem ganzen Umfange gelöst, und die Entfernung ist schmerzloser und unblutiger.

Ferner möchte ich hervorheben, daß die Drainage nur dann ihren Zweck erreicht, wenn sie für eine vollständige und dauernde Ableitung des Wundsekretes sorgt. Es dürfen also in der Wunde keine Buchten vorhanden sein, in denen sich das Wundsekret zu stauen vermag, und die Drainagestreifen dürfen niemals so vom Wundsekret gesättigt sein, daß ihre weitere kapillare Aufnahmsfähigkeit und Fortleitung aufhört. Um der ersten Forderung zu genügen, ist es zweckmäßig, von der Scheide stets alles zu resezieren, was aus dem Zellgewebe ausgelöst wurde, die hintere Wand aber mindestens bis zur tiefsten Stelle des Douglas, weil hier leicht Infiltrationen entstehen. Für den Abfluß der Wundsekrete kann man nur in der Weise Sorge tragen, daß man, genau so wie man es in der ersten Zeit bei der Mikuliczdrainage der Bauchhöhle macht, immer wieder die oberflächlichen Lagen der vom Wundsekret befeuchteten Verbandstoffe wechselt, bis man die drainierenden Streifen entfernt.

Ich führe die Drainage nach der Freund-Wertheimschen Totalexstirpation in folgender Weise aus:

Nach Eröffnung der Scheide von der Bauchhöhle her wird ein Jodoformgazestreifen tief in die Scheide eingeführt, dann die Scheide umschnitten. Die Drainage des eröffneten Beckenzellgewebes erfolgt durch Einführen eines zweiten Streifens in die Scheide, dessen beide Enden fächerförmig in der Wunde ausgebreitet werden. Dann folgt die Fixation des Blasenbauchfellappens an die vordere Scheidenwand mit Reffung der Blase, die Vereinigung des Peritoneum des Douglas mit der hinteren Scheidenwand und die Überdeckung der parametranen Wunde durch eine seroseröse Naht, die von den Wundwinkeln der Ligamenta infundibulo-pelvica bis gegen die seitliche Scheidenwand reicht; schließlich die Drainage der Peritonealnaht durch Einführung eines dritten Streifens in die Scheide, der hier hinter dem zweiten liegt und dessen beide Enden wieder fächerförmig über der Nahtlinie liegen. Hierauf wird die Bauchhöhle geschlossen.

Das Verfahren gleicht dem von Scheffzek aus der Hebammenlehranstalt in Breslau als offene Peritonealbehandlung beschriebenen, doch lege ich besonderen Nachdruck darauf, daß stets die Peritonealhöhle und das Beckenzellgewebe drainiert wird. Zur Aufrechterhaltung der Drainage genügt es, den untersten vaginalen Streifen, der aus dem Introitus herausragt, immer wieder mit trockenen Verbandstoffen in Berührung zu bringen, sobald die vorgelegten vom Wundsekrete durchfeuchtet sind. Natürlich muß während der ersten zwei Tage katheterisiert werden. Am dritten Tage wird der unterste Streifen in der Scheide gewechselt, am fünften Tage der peritoneale, am sechsten der parametrane Streifen entfernt und von da an durch vorsichtige Spülungen der Scheide für den Abfluß des Wundsekretes Sorge getragen.

Zum Schlusse erwähne ich noch, daß ich die zur Sterilisierung der Bauchhaut angegebene Heusnersche Jodbenzinlösung wie viele andere auch zur Sterilisierung der Scheide verwende, indem ich vor und nach der Curettage und Verschorfung des Karzinoms die Scheide wie bei allen vaginalen Operationen damit ausreibe.

Neuerdings hat Meyer die Lösung modifiziert (Jod 0·5, Benzin 800, Paraffin ad 1000·00) und, um Reizerscheinungen bei der Desinfektion der Scheide zu vermeiden, für diese Gelegenheit noch 10—15% Paraffin hinzugefügt.

Literatur: Döderlein und Krönig, Operative Gynaek., 1905. — Hofmeier, Grundriß d. Gynaek.. Operationen, 1905. — Meyer, Med. Klinik, 1910, 34. — Scheffzek, Zentralbl. f. Gyn., 1910, 11. — Sippel, Zentralbl. f. Gyn., 1910, 24. — Wertheim, Arch. f. Gyn., LXI, 3. — Derselbe, Archiv f. Gyn., LXV, 1. — Derselbe, Zentralbl. f. Gyn., 1909, 38. — Zweifel, Zentralbl. f. Gyn., 1909, 32.

Aus der Provinzial-Hebammenlehranstalt zu Cöln-Lindenthal (Direktor: Dr. Fritz Frank).

Wiederholter klassischer Kaiserschnitt und suprasymphysäre Entbindung.

Von Dr. **Karl Hartmann,** Oberarzt der Anstalt.

(Mit einer Figur.)

(Fortsetzung und Schluß.)

Außer diesen von mir selbst beobachteten Wiederholungsoperationen wurde noch in den folgenden Fällen (S. 858 – 863) der Kaiserschnitt zum zweiten- und drittenmal ausgeführt.

Das Resultat der 19 Operationen wäre mit einem Todesfall als kein sehr gutes zu bezeichnen, wenn es sich um ausgesucht reine Fälle gehandelt hätte. Wenn man aber bedenkt, daß alle Frauen ohne Rücksicht darauf, ob sie vorher untersucht oder mit gesprungener Blase eingeliefert wurden, zur Operation kamen, so sieht die Sterblichkeit von 5·1% schon weniger schlecht aus. Der Tod des Falles 5 erfolgte an Peritonitis. Die Sektion wurde verweigert, so daß Sicheres über die Entstehungsursache nicht gesagt werden kann, jedoch kann man, da nach 21stündiger Wehentätigkeit nach dem Blasensprung und nach von anderer Seite vorgenommener Untersuchung operiert wurde, mit Sicherheit annehmen, daß die Infektion vom Endometrium ausging. Bei fast allen anderen Frauen kam es ebenfalls zu bedenklichen Temperatursteigerungen und Reizungen des Peritoneum, in einem Falle zu einer Bauchdeckeneiterung, die aber glatt überstanden wurde.

Betrachtet man das Ergebnis anderer Operateure, die Zusammenstellungen der bisher ausgeführten Wiederholungsoperationen, so wird allgemein angegeben, daß die Resultate besser seien als bei erstmaligen Kaiserschnitten (Wallace, Liverpool Journ. obstetr. gyn. brit. empire, Dezember 1902, ref. Zentralbl. f. Gyn., 1903, Nr. 40, pag. 1205: 62 Fälle mit 6·45% Todesfällen, und T. v. Leuwen, Ann. de gyn. et d'obstétr., Oktober 1904, ref. Zentralbl. f. Gyn., 1905, Nr. 29, pag. 936). Letzterer stellt 117 Fälle zusammen. Die Zahl der Todesfälle ist nicht angegeben, es wird nur gesagt, daß die Sterblichkeit geringer sei als bei der erstmaligen Sectio caesarea. Einzelne günstig verlaufene Fälle sind später veröffentlicht von Spencer (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1906, Nr. 44, pag. 1192), Heil (Darmstadt) (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1904, Nr. 49, pag. 1534, ebenda ref.), Popeskull (Czernowitz), Frühinholz (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1906, Nr. 36, pag. 1004), Faber (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, pag. 1567). Die früher veröffentlichten Einzelfälle sind in den oben erwähnten Zusammenstellungen enthalten. Man könnte nicht mit Unrecht sagen, daß nur günstig verlaufene Operationen veröffentlicht sind und daher daraus keine Schlüsse gezogen werden können. Dafür bieten aber die Zusammenstellungen der großen Kliniken ein desto einwandfreieres Material.

Die nachfolgende Zusammenstellung aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur gibt einen Überblick über 133 Wiederholungsoperationen mit nur 4 Todesfällen:

Klinik	Wiederholte Operationen	Gesamtzahl	tot	Veröffentlicht
Leopold	35	229	1	Arch., 81, pag. 702.
Zweifel (Abel)	19	52	0	Arch., 58, pag. 356.
Braun-Fernwald	9	74	0	Arch., 59, pag. 345.
Schauta-Neumann	18	180	2	Arch., 79, pag. 71.
Olshausen	20	138	0	Gr., 1906, pag. 5.
Küstner	13	104	1	Zeitschr., 63, pag. 441.
Frank	19	102	1	
	133	879	5	

Nach diesen größeren Zahlen scheint es also tatsächlich, daß der Erfolg der wiederholten Operation ein besserer ist als der der erstmaligen. Es schien das schon älteren Operateuren (P. Nasse, 1850, Die Sectio caesarea; Michaelis, Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. V, pag. 1) der Fall zu sein. Auch in neuerer Zeit wurde von Sänger[1]), Schauta[2]), Olshausen[3]) die gleiche Beobachtung gemacht. Schauta sah die Ursache darin, „daß doch nicht selten Verklebungen des Uterus mit den Bauchdecken nach der ersten Operation entstehen, welche bei wiederholter Sectio caesarea die Eröffnung des Bauchfellsackes verhindern und so die Operation gewissermaßen zu einer extraperitonealen machen". Olshausen empfahl (Archiv, 12, pag. 351) ebenso, wie früher schon Michaelis (s. o.) riet, diese Verwachsungen durch eine Uterusabdominalnaht künstlich herbeizuführen. Es war das allerdings zu einer Zeit, in der die Asepsis noch sehr unsicher war. Diese Vorschläge wurden jedoch wieder verworfen, da man von den allzu festen Verwachsungen nicht mit Unrecht bei späterer Schwangerschaft die Ruptur fürchtete. Heute wird nun wohl allgemein angenommen (Schauta[4]), Leopold[5]), daß in verschleppten Fällen, in denen die Infektion möglich, aber nicht sicher festzustellen ist, ein extraperitoneales Vorgehen am meisten zu empfehlen sei. Es wird damit zugegeben, daß das Endometrium Keime enthalten kann, die dem Peritoneum gefährlich werden können, mit denen der Uterus aber fertig wird. Es ist das die Bestätigung der Ansicht Franks, daß durch ein extraperitoneales Operieren die Operationsperitonitis, die durch Eröffnung des Endometrium gegen die freie Bauchhöhle heraufbeschworen wird, vermieden werden könne. Sepsis hat damit gar nichts zu tun (Archiv, Bd. 81, pag. 92). Im gleichen Bande schreibt Leopold pag. 710 nach einem Todesfall von klassischer Sektio: „Der Fall lehrt wiederum, daß die Sectio caesarea, weil Laparotomie, in ihrem Ausgange trotz aller Maßnahmen der Antisepsis und Asepsis unberechenbar bleibt und die Prognose ausnahmslos vorsichtig zu stellen ist." Die Prognose muß demnach günstiger zu stellen sein, wenn die Eröffnung der Bauchhöhle vermieden wird! Es ist also nicht undenkbar, daß feste Verwachsungen des Uterus mit den Bauchdecken in bezug auf die Peritonitis günstig sind und daß also ältere Autoren mit dieser Ansicht nicht ganz Unrecht hatten.

Aber auch wenn keine Abkapselung zustande gekommen ist, scheint in vielen Fällen die Reizung des Peritoneum beim wiederholten klassischen Kaiserschnitt geringer zu sein als bei der erstmaligen Operation, andrerseits scheint das Peritoneum gegen Infektion eine erhöhte Widerstandskraft zu haben. Es läßt sich das vielleicht so erklären, daß der einmalige Insult eines überstandenen Leibschnittes das Peritoneum widerstandsfähiger gemacht hat, eine klinische Erfahrung, die man sich deuten kann, wenn man sich nach Frankl[6]) an die wichtigsten Bedingungen für das Zustandekommen einer Peritonitis durch Bakterien erinnert: 1. ein geeigneter Nährboden (Blut, Fruchtwasser, unversorgte Stümpfe), 2. geringer Antikörpergehalt des Serums an der Bauchfelloberfläche, 3. der die Resorption begünstigende anatomische Bau des Gewebes.

Daß nach einmaliger Laparotomie durch immunisatorische Vorgänge die Schutzkraft des Peritoneum erhöht wird, erscheint auch mir zweifelhaft. Ich glaube auch,

---

[1]) Sänger, zit. nach Schauta, siehe 2.

[2]) Real-Enzyklopädie d. ges. Heilkunde, 1897, Bd. XII, pag. 59.

[3]) Die Deutsche Klinik, 1904, Bd. IX, pag. 477.

[4]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 31, pag. 25.

[5]) Arch. f. Gyn., Bd. 91, pag. 460.

[6]) Bemerkungen zu dem Aufsatz von Mathes: Extraperitonealer oder transperitonealer Kaiserschnitt? Gyn. Rundschau, 1909, pag. 848.

Nummer Name Datum	Alter Geburt	Frühere Geburten	Becken Kindeslage	Hernie Verwachsungen	Blasensprung Muttermund Sitz der Plazenta
				Zum zweitenmal	
1. van N. 22. Juni 1898	29 J. 2.	Erste Geburt konservativer Kaiserschnitt an der hinteren Uteruswand (Köln)	C. d. 7½ *cm*; 26½; 27½; 30; 15½. Rachitisch platt. Schädellage	keine keine keine Beschwerden	steht: für einen Finger durchgängig; hinten
2. Kl. 2. Juni 1901	34 J. 2.	Erste Geburt 1894 konservativer Kaiserschnitt. Längsinzision der Bauchdecken und des Uterus. Naht mit Seide und Catgut nach Tamponade des Uterus. Kind 3900 *g*, nach vier Wochen gesund entlassen (Köln)	C. d. 9 *cm* 23; 24½; 29; 10½. Rachitisch platt, allgemein verengt. Körpergröße 126 *cm*; Schädellage	nein; ja, Uterus mit den Bauchdecken in der Medianlinie verwachsen	11 St. a. p. vorzeitig gesprungen: einmarkstückgroß: hinten
3. H. 2. Juni 1902	38 J. 4.	Erste Geburt Frühgeburt. Kind †. Zweite Geburt ?. Dritte Geb., 1899, nach 21-stündiger Wehentätigkeit Sectio caesarea. Längsschnitt in der Mittellinie, tiefer Querschnitt in den Uterus. Naht mit Seide und Catgut. Kind 2750 *g*. Frau am 24. Tage entlassen (Köln)	C. d. 8½ *cm* 21; 22½; 27; 17½. Allgemein verengtes Trichterbecken Schädellage	nein; ja, dünne, strangartige Verwachsungen d. Uterus mit dem Peritoneum parietale	nein: fünfmarkstückgroß; hinten
4. Kr. 11. März 1903	26 J. 2.	Erste Geburt 1897. Sectio caesarea. Längsschnitt durch die Bauchdecken, querer Fundalschnitt in den Uterus. Plazenta getroffen. Naht d. Uterus mit versenkter Seide und sero-seröser Catgutnaht. Am 28. Tage entlassen (Köln)	C. d. 9 *cm* 25; 26½; 30; 18. Rachitisch platt. Lernte mit 5 Jahren laufen Schädellage	ja; ja, Fundus uteri mit dem Netz mehrfach verwachsen	nein; springt kurz vor der Operation: nahezu völlig erweitert: hinten
5. Kö. 27. Febr. 1905	35 J. 2.	Erste Geburt 29. November 1901. Wegen engen Beckens bei vorliegender Nabelschnur Kaiserschnitt, Längsschnitt durch die Bauchdecken, tiefer Querschnitt in den Uterus. Kind 3160 *g*. Nach 4 Wochen entlassen (Köln)	C. d. 8½ *cm* 26½; 28; 30½; 17½. Allgemein verengt Schädellage	nein; keine Verwachsungen	gesprungen: hinten

Indikation und Art der Operation	Kind	Entlassung
Operierte.		
Absolute Indikation. Keine Verwachsungen, keine Narbe am Uterus zu sehen. Längsschnitt in die hintere Wand des Uterus, Extraktion des Kindes, Lösung der Plazenta. Tamponade des Uterus wegen Atonie. Naht der Uterusmuskulatur mit versenkter Seide. Seroseröse Naht mit Catgut und Seide. Während der ersten 7 Tage des Wochenbettes Temperatur bis 39, dann glatter Verlauf	3050 *g* 48 *cm*	**Mutter und Kind gesund entlassen am 22. Tage**
Relative Indikation. Bauchschnitt in der Medianlinie. Uterus ist an seiner ganzen Vorderfläche in der Medianlinie mit den Bauchdecken verwachsen, ebenso sind Verwachsungen nach oben und zu beiden Seiten, so daß der größte Teil der Bauchhöhle geschlossen ist. Nur an der rechten Seite fehlt die Verwachsung in handtellergroßer Ausdehnung. Daher läßt sich der Uterus nicht herauswälzen, in situ medianer Längsschnitt in den Uterus. Extraktion des Kindes. Lösung der Plazenta, schlechte Kontraktion des Uterus. Naht der Muskulatur mit Seide; Peritoneum mit Catgut, darüber nochmals seroseröse Naht mit Catgut. Bauchdeckenperitoneum mit Catgut, Muskeln, Fascien mit Seide. Völlig fieberloses Wochenbett	3870 *g* 51 *cm*	**Mutter und Kind (4180 *g*) am 27. Tage gesund entlassen**
Relative Indikation. Bauchschnitt in der Mittellinie. Die Harnblase scheint höher als sonst am Uterus fixiert. Das Herauswälzen des Uterus ist durch die Verwachsungen erschwert, Längsschnitt in den Uterus. Extraktion des asphyktischen Kindes nach Sprengen der Eiblase im Schnitt. Entfernung der Plazenta. Schlechte Kontraktion des Uterus. Anlegen einiger Fixationsseidennähte durch die Uterusmuskulatur, genaue Naht mit Catgut. Uterusperitoneum mit Catgutknopfnähten, fortlaufende seroseröse Naht. Bauchdecken wie oben. Wochenbett: Die ersten 5 Tage Temperatursteigerung bis 39·1. Puls 132. Darauf Temperaturabfall. Bauchdeckeneiterung, die auf Drainage heilt	3150 *g* 51 *cm* 34/37	**Mutter und Kind am 25. Tage gesund entlassen**
Relative Indikation. Nach 22stündiger Wehentätigkeit Kopf noch über dem Becken. Längsschnitt durch die Bauchdecken neben der Narbe. Uterus wird wegen der Verwachsungen nicht vorgewälzt. Tiefer Querschnitt. Am Uterus keine Narbe zu sehen. Manuelle Lösung der Plazenta. Naht des Uterus mit Catgut. Exstirpation des Bruchsackes der Narbenhernie. Im Wochenbett zweimal Temperatursteigerung bis 38·4. Die Bauchdecken heilen nicht primär. Es bilden sich mehrfach Abszesse, die geöffnet werden müssen	3500 *g* 53 *cm* 35 1/2/37	**Mutter und Kind (3760 *g*) am 49. Tage gesund entlassen**
Nach 21stündiger Wehentätigkeit ist der vorliegende Teil nicht ins Becken eingetreten, daher Kaiserschnitt. Längsschnitt durch die Narbe der Bauchdecken und Medianschnitt in den vorgewälzten Uterus. Lösung der Plazenta. Naht des Uterus wie oben. Vom dritten Wochenbettstage an Temperatur 38·6, Puls klein, frequent. Am sechsten Tage ausgesprochene Peritonitis. Trotz Eröffnung des Darmes Magenspülungen, Klistieren, Exitus am neunten Tage an Peritonitis	2500 *g* 48 *cm*	**Tot am 9. Tage an Peritonitis. Kind gesund entlassen**

Nummer Name Datum	Alter Geburt	Frühere Geburten	Becken Kindeslage	Hernie Verwachsungen	Blasensprung Muttermund Sitz der Plazenta
6. Ley 11. Juli 1906	27 J. 3.	Erste Geburt Frühgeburt 7. Monat. Zweite Geburt Frühgeburt 7. Monat, durch Kaiserschnitt beendet 1. März 1902. Längsschnitt durch die Bauchdecken, querer Fundalschnitt. Naht mit Catgut, Uterus und Peritoneum. Am 40. Tage geheilt entlassen (Brüssel)	C. d. 10 *cm* 23; 25; 28; 18 $^{1}/_{2}$. Allgemein verengt und rachitisch platt; Schädellage	nein ja, Bauchdecken und Netz mit dem Uterus verwachsen. Angeblich stets Schmerzen im Leibe seit der Operation, die in der Schwangerschaft stärker wurden	Hoher Blasensprung; für 2 Finger durchgängig; an der vorderen Wand
7. Marg. Schm. 15. Oktober 1907	33 J. 2.	Erste Geburt 1899. Konservativer Kaiserschnitt. Längsschnitt durch die Bauchdecken, tiefer Querschnitt in den Uterus. Kind 2900 *g*. Uterusmuskulatur und Serosanaht mit Seide. Etagennaht der Bauchdecken. Sekundärnaht der Bauchdecken wegen Vereiterung der Bauchnaht (Köln)	C. d. 9 $^{1}/_{2}$ *cm* 24; 26 $^{1}/_{2}$; 30 $^{1}/_{2}$; 17. Rachitisch platt; Schädellage	nein	gesprungen; dreimarkstückgroß; hinten
Zum drittenmal					
8. Hoffstaedt 24. Mai 1900	36 J. 4.	Erste Geburt angeblich normal. Zweite Geburt Kind aus Querlage bis zum Kopf geboren, der abgeschnitten zurückbleibt, zu dessen Entfernung Sectio caesarea. Dritte Geburt. Nach mißglückter Einleitung der künstlichen Frühgeburt wiederum klassischer Kaiserschnitt (nähere Angaben fehlen)	C. d. 8 *cm* 24; 27 $^{1}/_{2}$; 30; 16. Rachitisch platt. Lernte mit 8 Jahren laufen; Schädellage	keine Verwachsungen	4 St. a. p. für 1 Finger durchgängig; vorn an der Narbe
9. Hulda Schm. 2. Sectio 1. April 1898	25 J. 2.	Erste Geburt 1894. Längsschnitt durch die Bauchdecken und Uterus. Naht mit Seide. Kind 2500 *g*. Am 16. Tage entlassen (Köln)	C. d. 8 *cm* 26; 25 $^{1}/_{2}$; 28; 15 $^{1}/_{2}$. Rachitisch platt Schädellage	ja zahlreiche Adhäsionen mit dem Netz und den Bauchdecken	gesprungen; für 2 Finger; hinten

Indikation und Art der Operation	Kind	Entlassung
Nach 24stündiger Wehentätigkeit Operation. Längsschnitt in die Narbe, Uterus mit den Bauchdecken und dem Netz verwachsen, Lösung der Adhäsionen, Vorwälzen des Uterus. Narbe am Uterus nicht zu sehen. Schnitt in die vordere Wand median, die Plazenta wird getroffen. Entwicklung des Kindes. Uterusnaht, Muskeln und seroseröse Naht mit Catgut. Herausleiten der vorher angelegten Uterustamponade durch die Scheide. Toilette der Bauchhöhle. Schluß der Bauchwunde mit Seide. Die ersten 12 Tage unter peritonitischen Erscheinungen Temperatur bis 38·6. Puls 140—144. Dann Temperaturabfall. Glatte Heilung der Bauchwunde	3750 *g* 50 *cm* K. 34/37	Frau am 33. Tage mit bis auf eine kleine granulierende Hautwunde gesund entlassen. Kind (3590 *g*) gesund entlassen
Nach 22stündiger Wehentätigkeit Kopf nicht ins Becken eingetreten, daher operative Entbindung. Längsinzision durch die Bauchdecken, querer Fundalschnitt in den Uterus. Tamponade des Uterus. Bauchdeckennaht, versenkt Catgut, Haut Seide. Glatter Wochenbettverlauf	3300 *g* 52 *cm* K. 32/38	Mutter am 20. Tage geheilt mit gesundem Kind (3240 *g*) entlassen
O p e r i e r t e.		
Absolute Indikation. Längsschnitt in die Bauchdeckennarbe, Längsschnitt in den Uterus. Plazenta getroffen, die gelöst wird, darauf sofortige Extraktion des Kindes. Von einer Narbe im Uterus nichts zu sehen, keine Verwachsungen. Naht des Uterus mit versenkter Seide. Oberflächliche Catgutnaht durch die Serosa. Bauchdecken wie oben. Im Wochenbett einmalige Temperatursteigerung. Wunde heilt per primam	3200 *g* 49 *cm* K. 32/37	Mutter am 27. Tage gesund entlassen. Kind 4000 *g*
Absolute Indikation. Längsschnitt im unteren Drittel der Narbe und in den Uterus, der sich nicht vorwälzen läßt. Bauchhöhle ist nahezu durch die Verwachsungen abgekapselt. Der Kopf wird durch den kleinen Schnitt herausgehebelt. Nach Lösung der Nachgeburt atonische Nachblutung. Tamponade des Uterus. Naht der Uterusmuskulatur mit versenkter Seide. Dabei wird ein kleiner alter Abszeß, wahrscheinlich von einem Seidenfaden herrührend, geöffnet und nach dem Uterus zu durch die Tamponade drainiert. Seroseröse Catgutnaht. Bauchdeckennaht mit Seide. Im Wochenbett dreimalige Temperatursteigerung bis 38·3	3150 *g* K. 34/37 50 *cm*	Mutter und Kind gesund am 37. Tage entlassen

Nummer Name Datum	Alter Geburt	Frühere Geburten	Becken Kindeslage	Hernie Verwachsungen	Blasensprung Muttermund Sitz der Plazenta
3. Sectio 17. April 1901	28 J. 3.	s. o.	s. o. Steißlage	ja; zahlreiche Verwachsungen des Uterus mit Bauchdecken und Därmen	Blase gesprungen; für 2 Finger durchgängig; vorn
10. Staden 2. Sectio 1. Nov. 1900	31 J. 2.	Erste Geburt 1895. Konservativer Kaiserschnitt. Längsinzision (Bonn)	C. d. 9 *cm* 27; 27½; 30; 16½. Rachitisch platt Steißlage	ja; zahlreiche Verwachsungen des Dünndarms und Querkolons mit dem Uterus und der Bauchwand	ja; zweimarkstückgroß hinten
3. Sectio 15. Mai 1903	34 J. 3.	s. o.	s. o. Kindeslage nicht festzustellen	ja, der Uterus hängt in dem Bauchbr. bis ungefähr zu den Knien herab; nein	ja: ist nicht zu erreichen durch die Auswärtslagerung des Uterus: hinten

daß sich nach einmal überstandener Peritonitis — und eine durch mechanische Reizung des Bauchfells entstehende Entzündung wird ja schließlich auch bei der aseptischen Operation überstanden — sich anatomische Veränderungen am Peritoneum abspielen, die längere Zeit bestehen bleiben und das Eindringen der Bakterien behindern. Ist das Peritoneum schwielig, narbig verändert, bestehen weitgehende Adhäsionen, so bedarf es auch nach meiner Ansicht keiner Diskussion, daß hierdurch die Resorptionsfähigkeit des Peritoneum herabgesetzt und damit seine Widerstandsfähigkeit erhöht ist. Es fragt sich nun, ob nach vorausgegangener Laparotomie nicht mikroskopische Veränderungen anderer Art nachweisbar wären, die das Eindringen der Bakterien erschweren.

Wesentliche Beschwerden hatte nur eine der Frauen (Nr. 6) während der Schwangerschaft.

Eine Ruptur nach früherer Sectio wurde von uns nicht beobachtet, obwohl in manchen Fällen dreimal in derselben Narbe inzidiert wurde und bei der fünfmaligen Operation an der Vorderwand des Uterus wohl kaum eine undurchschnittene Stelle ist. Es sind dagegen von anderer Seite eine ganze Reihe von Rupturen veröffentlicht worden, die natürlich im Verhältnis zur Gesamtzahl der Kaiserschnitte nur eine kleine Zahl ausmachen.

Indikation und Art der Operation	Kind	Entlassung
Nach 22stündiger Wehentätigkeit bei vorgefallener Nabelschnur Längsschnitt in die Narbe. Lösen der Adhäsionen des Uterus mit Bauchwand und Därmen. Tiefer Querschnitt in den Uterus, Plazenta getroffen. Extraktion des Kindes. Naht der Uterusmuskulatur mit Seide. Seroseröse Catgutnaht. In den ersten 5 Tagen peritonitische Erscheinungen. Puls 152. Temperatur 39·6. Später Fadeneiterung der Bauchdecken. Spaltung eines Bauchdeckenabszesses nötig, in dem anscheinend die Seidenfäden des Uterus, der mit der Bauchwunde verklebt war, durchgeeitert sind	3320 *g* K. 34 37 50 *cm*	Mutter und Kind (4350) am 94. Tage gesund entlassen
Längsschnitt durch die Narbe der papierdünnen Bauchdecken. Im unteren Drittel sind die Dünndarmschlingen in weiter Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Zahlreiche Adhäsionen des Uterus mit dem Netz und dem Querkolon. Uterus mit der linken Kante nach vorn liegend. Uterusnarbe als weißlicher Längsstreifen mit leichten peritonitischen Auflagerungen zu sehen; es wird wieder in der Narbe eingeschnitten. Kind an der Schulter entwickelt. Naht der Uterusmuskulatur mit Seide und Catgut. Das Bauchfell und ein Teil der Bauchdecken wird reseziert. Seroseröse Catgutnaht. Bauchdecken mit Seide geschlossen. Glatte Wundheilung	3700 *g* 50 *cm* K. 33 35	Mutter am 26. Tage mit geheilter Wunde der Sectio (Kind (4070 *g*) gesund entlassen. Lebt noch
Da die Frau angibt, ausgerechnet zu haben, da die Ausdehnung des Leibes dem Schwangerschaftsende zu entsprechen scheint, Sectio caesarea. Schnitt in der Narbe, Querschnitt handbreit unterhalb des Fundus in den vorgewälzten Uterus, Lösung der Plazenta. Extraktion des Kindes. Naht des Uterus in 3 Schichten mit Catgut. Resektion der überhängenden Bauchdecken, Naht mit Seide. Glatter Wochenbettverlauf	frühreif 1700 *g* stirbt am 2. Tage	Mutter am 26. Tage mit geheilter Wunde entlassen. Am 10. Aug. 1910 nachuntersucht. Ist völlig gesund. Hernie besteht noch

Dahlmann (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 32, pag. 33) hat 26 Fälle zusammengestellt, in denen teils in der Schwangerschaft, teils nach ganz kurzer Wehentätigkeit die Narbe platzte.

In früherer Zeit sah man als Ursache der schlechten Wundheilung hauptsächlich den wechselnden Kontraktionszustand des puerperalen Uterus an. Kaltenbach (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 48) hat als einer der ersten darauf aufmerksam gemacht, daß die prima intentio davon abhängt, ob die Wunde infiziert sei oder nicht und daß die Zusammenziehungen der Gebärmutter eine nur untergeordnete Bedeutung hätten. Später, nach Verbesserung der Uterusnaht durch Sänger und bei besserer Asepsis, glaubte man der Wundheilung ziemlich sicher zu sein, und Schauta hat sogar das vielzitierte Wort gesprochen, daß der Uterus bei der verbesserten Technik eher neben als in der Narbe zerreißt. Es ist sicher, daß bei aseptischem Wundverlauf die Wunde sicherer heilt, als wenn durch Infektion die prima intentio gestört wird. Aber die Fälle von Werth[1]) und Hartmann (Jena[2]) zeigen, daß auch bei exaktester

[1]) Berliner klin. Wochenschr., 1905, Nr. 27: Über die Zerreißung der Kaiserschnittnarbe bei nachfolgender Schwangerschaft.

[2]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 62, pag. 409: Beitrag zur Ätiologie und Therapie der Uterusruptur.

Naht und fieberlosem Wundverlauf nur eine ungenügende Vereinigung der Wunde zustande kommt. In beiden Fällen waren unter der Serosa nur sehr dünne Muskelstreifen aneinander geheilt. Man kann einen derartigen Vorgang, wie Werth sagt, durch das Spiel der rhythmischen Kontraktionen des Uterus erklären, die der Konsolidierung der frisch vereinigten Uteruswunde sicher nicht zum Vorteil gereichen. Daß der Muskelzug tatsächlich beim Längsschnitt der Annäherung der Wundränder entgegenarbeitet, sieht man bei jeder Spontanruptur im Bereiche des Gebärmuttergrundes. An einem vor kurzem von uns beobachteten Falle von Spontanruptur bei stehender Blase waren genau wie in den von Gans[1]) und Baisch[2]) beschriebenen Präparaten die Rißflächen nach außen umgekrempelt.

In dieser Beziehung ist auch der quere Fundalschnitt nicht sicher, obwohl er in der Richtung der zirkulären Muskelfasern geführt wird. In 13 der Dahlmannschen Fälle war der quere Fundalschnitt ausgeführt worden. Am günstigsten liegen in dieser Beziehung zweifellos die Verhältnisse beim tiefen Querschnitt, wie ihn Kehrer empfohlen hat (Archiv, Bd. 19, pag. 181), besonders deshalb, weil infolge der puerperalen Anteflexion die Uteruswunde nicht klaffen kann.

An der beigegebenen Zeichnung, die von einem Querschnitt nach suprasymphysärer Entbindung stammt[3]) — es handelt sich um die von Frank (Archiv, Bd. 81, pag. 81) operierte Nephritika — sieht man, wie die Muskulatur des unteren Uterinabschnittes verdickt und fest aneinander liegt (Fig. 32).

Ob es nun einen Unterschied bedeutet, längs oder quer zu schneiden, muß die Zukunft lehren. Es wird sich erst sicher entscheiden lassen, wenn mehr Erfahrungen über wiederholte suprasymphysäre Entbindungen mit Längsschnitt ins untere Uterinsegment vorliegen. Theoretische Betrachtungen in dieser Beziehung ohne ein größeres Tatsachenmaterial haben eigentlich wenig Wert. Lichtenstein (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 26) hat sich auf Grund von zwei an der Zweifelschen Klinik mit Längsschnitt ausgeführten suprasymphysären Entbindungen sehr entschieden für diese Schnittführung und gegen die quere Durchtrennung des Uterus ausgesprochen. Ich möchte gerade im Gegenteil behaupten, daß der Querschnitt besser ist, wie uns die bisher beobachteten 14 (s. u.) Schwangerschaften[4]) lehren. Es kommt doch vor allem darauf an, wie der Schnitt sich kurz nach der Entbindung, nach der Naht verhält, ob die Uteruskontraktionen, die Haltung des Uterus das breite Auseinanderheilen der Muskulatur begünstigt oder nicht. Beim Längsschnitt werden doch gar zu leicht die Ringfasern am inneren Muttermund zerschnitten, und es besteht gerade für diese Stelle bei der Heilung die Möglichkeit, daß durch die Muskelkontraktion die Primärheilung gestört und zudem der Schnitt durch die Anteflexion des Uterus erst recht zum Klaffen kommt.

Der Vergleich mit dem vaginalen Kaiserschnitt spricht nur scheinbar gegen den Querschnitt und für den Längsschnitt, da die Wundverhältnisse beim vaginalen Kaiserschnitt meist ganz andere sind als bei dem gedehnten unteren Uterinsegment eines engen Beckens. Dührssen sagt selbst in v. Winckels Handbuch, III. Bd., 1. Teil.

---

[1]) Gans, Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 28.

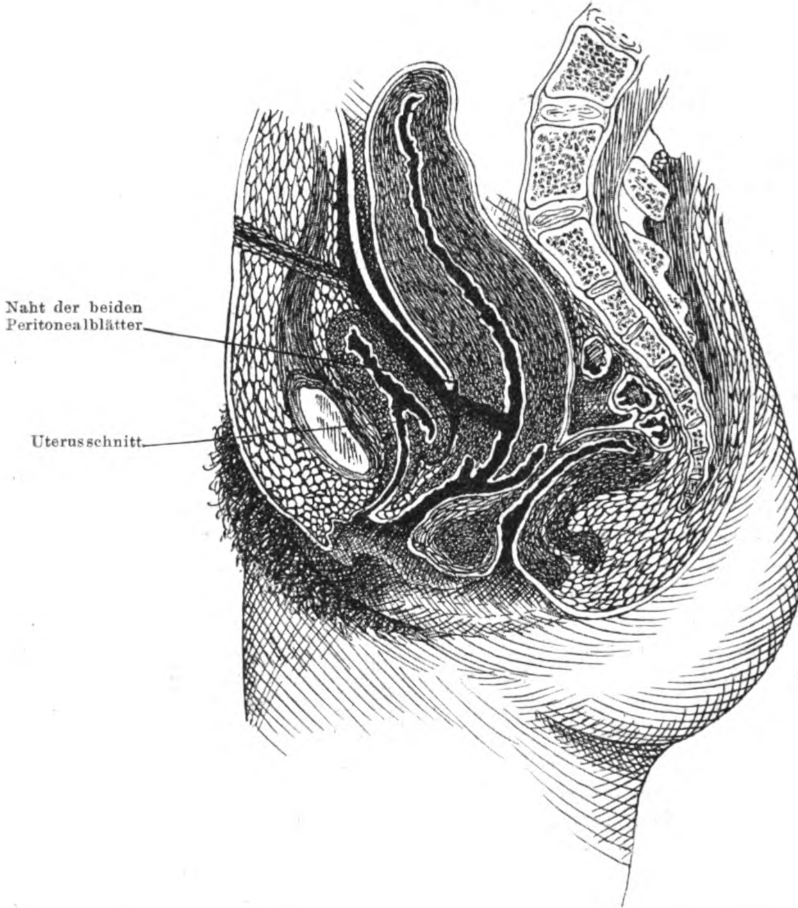
[2]) Baisch, Hegars Beiträge, Bd. VIII, pag. 267, 1903.

[3]) Das Präparat wurde von Frank auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Königsberg demonstriert.

[4]) Hartmann, Überwiederholt suprasymphysäre Entbindungen. Gyn. Rundschau, 1909, Nr. 20; Hartmann, Über Geburten nach suprasymphysärer Entbindung. Zentralbl. f. Gyn., 1910, N. 28.

pag. 582: Eine puerperale Umformung des Nahtgebietes, durch welche es zu Lücken in der Wunde kommen kann, findet kaum statt, da man ja den vaginalen Kaiserschnitt bei unentfaltetem Kollum ausführt, welches dann im Wochenbett nicht die Rückbildungsprozesse durchzumachen hat, wie ein gedehntes und entfaltetes Kollum. Allerdings ist es, wenn man sich die Vorteile einer leicht anzulegenden und auch in der Folgezeit die Wundränder aneinander haltenden Naht sichern will, nötig, die Spal-

Fig. 32.



Medianschnitt durch ein Becken nach suprasymphysärer Entbindung. 3. Tag p. p. (Formalinhärtung)

tung möglichst wenig über den inneren Muttermund hinaufzuführen und zu diesem Behufe die von mir als das Normalverfahren empfohlene Spaltung beider Uteruswände zu machen!

Im übrigen verweise ich auf die schon recht lange Zeit zurückliegenden Auseinandersetzungen zwischen Sänger und Kehrer (Archiv f. Gyn., Bd. 19, pag. 372) über die Schnittführung im unteren Uterinsegment. Sänger verweist selbst Kehrer gegenüber auf seine erste Arbeit, in der er zu folgendem Schlusse kam: „Besäßen wir nicht

genügende Mittel, allenfalsige Unzulänglichkeiten des bislang am meisten angewandten, am bequemsten auszuführenden Längsschnittes im mittleren Drittel des Corpus uteri zu beseitigen, so verdiente nächstdem bei ungedehnter Zervix der tiefe Querschnitt im unteren Uterinsegment, bei abnormaler Zervixdehnung der quere Zervikalschnitt vor allen anderen Schnittmethoden das meiste Vertrauen und eine ernste Neuprüfung."

Frank hat unter 100 Kaiserschnitten 20mal den tiefen Querschnitt nach Kehrer ausgeführt und keine Ruptur gesehen. Wenn der Schnitt gut geheilt ist, wird er der Wehenwirkung widerstehen und es kommt dabei auch gar nicht darauf an, ob er genau quer oder schräg angelegt wird. Wir hatten erst vor kurzem wiederum Gelegenheit, eine Schwangerschaft nach suprasymphysärer Entbindung durch Schrägschnitt zu beobachten.

Frau B., Fünftgebärende, 27 Jahre, Cöln. Rachitisch plattes Becken, Sp. $25^1/_2$, cr. $25^1/_2$, tr. $31^1/_2$, Bd. $16^1/_2$, c. d. $8^1/_2$. Erste Geburt Frühgeburt, zweite Geburt Perforation, dritte Geburt Abort im dritten Monat, vierte Geburt suprasymphysäre Entbindung ohne Eröffnung des Peritoneum durch schrägen Flankenschnitt nach Frank.[1] Am Tage nach der Operation Erysipel, wurde am 23. September 1908 den Teilnehmern der Naturforscherversammlung in Cöln demonstriert. Die Frau war am 31. Tage des Wochenbettes geheilt mit gesundem Kind entlassen worden.

Wieder aufgenommen am 18. Juni 1910, vormittags $11^1/_2$ Uhr. Wehenanfang 18. Juni, vormittags 1 Uhr. Die Wehentätigkeit schwach, Os externum für einen Finger durchgängig, vorliegend, der Kopf beweglich über dem Becken, die Blase steht. Der Kopf steht nach rechts abgewichen in der Narbe, die 2 Querfinger über dem Poupartschen Bande zirka 5 *cm* breit von der Sp. iliaca ant. sup. nach der Mittellinie verläuft. Es wird zunächst eine bessere Wehentätigkeit abgewartet, die nach einigen Stunden einsetzt. Abends um 8 Uhr ist der Muttermund gut fünfmarkstückgroß, der Uterus etwas in die Länge gezogen, der untere Abschnitt auf der rechten Seite stark vorgewölbt, so daß das extraperitoneale Operieren nach den bisherigen Erfahrungen auf dieser Seite sehr leicht zu sein schien.

Operation nachmittags 9 Uhr (Direktor Dr. Frank). Es wird auf der rechten Seite unterhalb der Narbe durch Haut und Muskeln eingeschnitten. Die Muskeln sind zum Teil erhalten. Die Epigastrica nicht zu sehen. Die Harnblase wölbt sich an dem medianen Schnittende deutlich vor. Es wird vorsichtig tiefer präpariert und es scheint zu gelingen, extraperitoneal an den Uterus heranzukommen. Jedoch wird mit dem nächsten Scherenschlag der Uterus, vom Peritoneum bedeckt, sichtbar und man sieht, wie das Peritoneum sich erst 3 *cm* unterhalb auf die vordere Bauchwand umschlägt. Es wird nicht versucht, das Peritoneum abzuschieben, sondern die Serosa inzidiert und rund herum an das Bauchdeckenperitoneum angenäht. Die Serosa ist an der Stelle, die bei der vorigen Operation durchtrennt war, matt und gestreift, in der Art, wie Adhäsionen zu sein pflegen. Unter dem Peritoneum, zur Muskulatur des Uterus gehörig, sieht man verschiedene Knötchen von Erbsen- bis Linsengröße, wie sie nach Stichkanaleiterungen zurückzubleiben pflegen. Der Uterus wird schräg inzidiert, das Kind durch Wendung entwickelt. Nach Lösung der Plazenta setzt eine starke Blutung ein und es zeigt sich nach Tamponade des Uterus, daß der etwas zu klein angelegte Schnitt nach beiden Seiten weiter unter dem Peritoneum gerissen ist. Die Wunde wird sofort mit Catgut exakt geschlossen, mit Jodoformgaze gedeckt, die nach außen geleitet wird, darüber die Bauchdecken mit Seide geschlossen. Kind 3600 *g*, 53 *cm* lang, Kopf 34/37 *cm*. Im Wochenbett zweimalige Temperatursteigerung bis 38·3 am 2. und 11. Tage. Puls nur einmal über 100. Die Wunde schließt sich durch Granulationen vollständig, so daß die Frau am 19. Tage entlassen werden konnte. Es besteht eine Hernie in der ersten Narbe.

Es hatte also auch in diesem Fall der Querschnitt ins untere Uterinsegment eine Wehentätigkeit von 18 Stunden ausgehalten. Auffallend war, daß es nicht gelang.

[1]) Holzapfel, Rückblicke und Betrachtungen über die Sectio abdominalis inferior, Nr. 100.

ohne Eröffnung des Peritoneum den Uterus zu erreichen. Vielleicht kam es daher, daß das Bauchfell, das über die erste Narbe nach abwärts gewandert war, nachher in der Schwangerschaft in seiner Rückwanderung durch den Bruchsack des großen Bauchbruches derart gehindert wurde, daß die Übergangsfalte kaum von der ursprünglichen Stelle entfernt wurde. Man könnte auch annehmen, daß es durch die Narbenbildung von der ersten Sectio her unverschieblich geworden sei.

Daß es zu keiner Verwachsung mit den Bauchdecken kommen kann, ist auch nach der beigegebenen Zeichnung sehr leicht erklärlich. Der Uterus sinkt mit der Blase so tief ins Becken, daß eine Verwachsung des Schnittes selbst mit den Bauchdecken überhaupt nicht möglich ist.

Gerade derartige Verwachsungen sind beim klassischen Kaiserschnitt sehr häufig beobachtet und sind verschiedentlich als Ursache der Uterusruptur an der entgegengesetzten Wand durch Überdehnung angesprochen worden (Abel[1]) und Füth[2]). Am leichtesten kommt etwas derartiges bei sehr festen Verwachsungen, die für ein extraperitoneales Operieren so günstig sind, zustande. Die Elastizität und Ausdehnungsfähigkeit des Uterus ist an der vorderen Wand dadurch derart gehindert, daß der entgegengesetzten Seite eine zu starke Ausdehnung zugemutet wird, die schließlich zur Zerreißung führt. Mehrfach sind auch Rupturen in der Verwachsungsstelle beschrieben, auf die Freund in seinem Referate „Neuere Arbeiten über die Zerreißungen der Gebärmutter und des Scheidengewölbes“ (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 65, pag. 751) aufmerksam macht. Er vergleicht die Verwachsungen des Uterus mit den Verwachsungen des Darmes: „Gerade wie die Darmwand an der adhärenten Stelle atrophisch ist und beim Loslösen leicht zerreißt, so ist auch die adhärente Uteruswand in der Narbenpartie atrophisch, sie bietet einen Locus minoris resistentiae in dem Augenblick, in dem die Wehen den Uterus aufrichten und von der vorderen Bauchwand entfernen. Da sollte er beweglich sein, festgewachsen wird er an der verdünnten Partie leichter aufplatzen. Gerade bei derartigen Verwachsungen wird ein möglichst frühzeitiges Operieren am Platze sein.“

Außer der Gefahr der Uterusruptur infolge der Verwachsungen besteht beim wiederholten klassischen Kaiserschnitt die Möglichkeit der Verletzung oder Zerreißung des adhärenten Darmes. In den von uns beobachteten Fällen war zwar nur einmal eine ausgedehntere Adhäsion zu lösen, jedoch ist von anderer Seite eine Reihe von Darmverletzungen bei wiederholtem Kaiserschnitt beschrieben worden. Wiener (Monatsschrift f. Geburtsh., 1901, Bd. 13, pag. 456) mußte wegen Verwachsung des Uterus mit dem Duodenum den Porro ausführen. Sellhorst (ref. Zentralbl. f. Gyn., 1900, Nr. 27, pag. 713) mußte bei zweitmaligem Kaiserschnitt eine Verletzung nach Lösung einer adhärenten Dünndarmschlinge nähen, was 2 Stunden in Anspruch nahm. Treub (Niederländische gyn. Gesellsch., ref. Zentralbl. f. Gyn., 1905, pag. 85) mußte bei drittmaliger Sectio caesarea breite Adhäsionen zwischen Kolon und Uterus lösen. Die Frau starb am zweiten Tage an Peritonitis. Die Sektion ergab, daß die Uteruswunde glatt war; es wurde vermutet, daß die Infektion durch Ablösung des Darmes vom Uterus zustande gekommen ist. Voron und Dixer (Lyon, ref. Zentralbl., 1907, Nr. 48) berichten über eine 20 *cm* lange Verletzung einer vertikal adhärenten Darmschlinge, die die Resektion des Darmes in dieser Ausdehnung nötig machte. Leopold (Archiv, 1898, s. o.) sah bei Fall Nr. 52 und 70 Verwachsungen des Uterus mit dem Darm,

[1]) Archiv, Bd. 58, pag. 344. 1899.
[2]) Zentralbl., 1907, pag. 237.

die das erste Mal eine Darmnaht nötig machten. 1902 verlor er einen durch Kannegiesser operierten Fall (Archiv, Bd. 81, pag. 712) an einer nicht bemerkten Verletzung des Querkolons, die beim Ablösen des Darmes vom Uterus entstanden war. Auch Neumann (Klinik Schauta, s. o.) hält die Verwachsungen mit ihren Folgen für so bedenklich, daß er gerade deshalb die Wiederholung des Kaiserschnittes keineswegs für weniger gefährlich hält. In allen seinen 18 Fällen bestanden zum Teil recht erhebliche Adhäsionen, die einmal (Nr. 37, pag. 112) zu einer Achsendrehung des Darmes mit nachfolgendem deutlichen Ileus führte. Derartige Zufälle können im Wochenbett allerdings nach jeder Operation, nach der sich Adhäsionen im kleinen Becken bildeten, vorkommen, wie wir kürzlich wieder an einem tötlichen Ileus zu beobachten Gelegenheit hatten. Daß diese Gefahr beim tiefen Querschnitt nach Abschluß der Bauchhöhle nahezu ausgeschlossen ist, ist schon von Frank in seiner ersten Arbeit ausdrücklich betont worden.

Als das wichtigste Resultat der von anderen und von uns gemachten Beobachtungen beim wiederholten klassischen Kaiserschnitt möchte ich zum Schlusse nochmals zwei Punkte herausheben. Erstens der klassische Kaiserschnitt kann im Wiederholungsfalle durch Verwachsungen technisch erhebliche Schwierigkeiten bereiten, wodurch sich die Gefahr des Eingriffes erhöht. Auf der anderen Seite ist die Gefahr der Operationsperitonitis desto geringer, je mehr Narben und Verwachsungen da sind.

Bücherbesprechungen.

Schridde, Die eitrigen Entzündungen des Eileiters. Mit 5 Tafeln. Jena 1910, Gustav Fischer.

Auf Grund histologischer und bakteriologischer Untersuchung von 280 Fällen geht Verfasser nach Schilderung der normalen Histologie auf die eitrigen Salpingitiden ein; er unterscheidet eine aszendierende, eitrige Salpingitis nach Einlegen von Laminariastiften mit eitriger Lymphangitis, eine durch enorme Hyperämie ausgezeichnete Salpingitis im Anschlusse an eitrige Peritonitis, den durch den Tuberkelbazillus hervorgerufenen Schleimhautkatarrh, die Salpingitis ex appendicitide, wobei die Mukosa intakt und das subseröse Stratum entzündlich verändert ist, die Salpingitis purulenta streptococcica, welch letztere in eine Endosalpingitis purulenta und eine Lymphangitis purulenta zu sondern ist, wobei es sehr selten zu einem Weiterschreiten der Eiterung von der Schleimhaut in die Wand hinein kommt, und schließlich die Gonokokkeneiterungen und deren Folgezustände. Diese letztere Form schildert Schridde ganz besonders eingehend und betont das Verhalten der Plasmazellen in ihrer diagnostischen Bedeutung. Hierbei beschreibt er ausführlich die eitrigen Stadien, die Ausheilungsstadien und endlich die Nach- und Mischinfektionen. Nicht das Fehlen des Flimmerns gibt die Ursache der Sterilität ab, sondern die Verwachsungen der Tubenfalten verlegen dem Ei den Weg nach dem Uterus. So erklärt sich die Tatsache, daß nicht nach den gewöhnlichen eitrigen Katarrhen, sondern nur nach der Gonorrhöe des Eileiters die Frau steril wird.

Schöne Abbildungen, 24 an der Zahl, sollen auch dem Leser erleichtern, die verschiedenen Typen, welche Verfasser aufstellt, voneinander zu sondern. K.

S. Stiassny (Wien), Schmerzlinderung bei normalen Geburten. Samml. klin. Vorträge, 590/591, Gyn. 212/213. Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1910.

Gestützt auf das reiche geburtshilfliche Material (von 1892—1896) der Klinik Schauta, deren Prinzip es ist, normale Spontangeburten auf keine Weise zu beeinflussen und jede Störung im normalen Verlauf der Geburt — unter welche die Mehrzahl aller Narkosen im weitesten Sinne des Wortes zu rechnen ist — nach Tunlichkeit zu vermeiden, bespricht der Autor die verschiedenen Arten der Schmerzlinderung bei nor-

malen Geburten. Unter dem angeführten Material befindet sich kein Fall von primärem Narkosetod während der Geburt oder sekundär protrahiertem nach demselben: diese Toleranz Hochschwangerer gegenüber Narkoticis erscheint nach Stiassny bedingt durch das mechanische Moment im Sinne einer Narkose bei verkleinertem Kreislauf. Die Nachteile der Chloroform- und Ätherinhalationsmethode, wie sie sich in der Schwächung und dauernden Schädigung der Kraft der Wehen, der Herabsetzung der Mittätigkeit der Bauchpresse, der schädlichen Wirkung bei labiler Nierenfunktion und pathologischem Herzbefund, in die Gefahr der Chloroformzersetzung bei der Anwendung bei künstlicher Beleuchtung und der toxischen Wirkung auf den Fötus äußern, werden an Hand der Literaturbefunde besprochen und auch der Schwierigkeit, eine gute Äthernarkose zu erzielen, Erwähnung getan. Die Verwendung von Amylen, Narkotile, Bromäthyl, Äthylchlorid und Lachgas muß als entbehrlich bezeichnet werden. In dem Sauerstoff-Stickstoffoxydulgemenge sieht Stiassny das einzige Narkotikum, dessen Ungefährlichkeit es bei rationeller Anwendung zur Schmerzlinderung bei normalen Geburten und zu einer wahren Anesthésie à la reine geeignet erscheinen läßt. Die Anwendung von Chloral, Antipyrin, Exalgin, Opium, Morphium, Morphium-Atropin ist mit Rücksicht auf die Giftwirkung für das kindliche Leben bedenklich. Die Scopolamin-Morphiumnarkose, die mit einer großen Zahl von Versagern rechnet, schwächt zugleich mit der vorwiegend amnestischen, weniger hypalgetischen Wirkung die Wehentätigkeit und verlängert die Anstreibungsperiode, woraus eine Zunahme der operativ beendigten Geburten (bei eventueller Anwendung eines dritten Narkotikums) resultiert. Ihre Spätfolgen können sich in zu langem Nachschlafen, Hyperalgesie, Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung und Atmungsverlangsamung u. a. äußern. Sie hat bei normalen Geburten zu unterbleiben. Auch der Lumbalanästhesie haftet der Nachteil der Geburtsverlängerung an und ihre Wirkung basiert auf der direkten Schädigung des Uterusmuskels. Die von Stoeckel in die Geburtshilfe eingeführte Sakralanästhesie hat ihre Mängel in der Schwierigkeit der Technik, der langdauernden Schmerzhaftigkeit des Stichkanales und der beschriebenen Analsphinkterlähmung. Dagegen möchte Stiassny eine Wiederaufnahme der Fliessschen Kokainisierung der Nasenschleimhaut (nach Koblanck zugleich mit Adrenalin) empfehlen. Hypnose und Suggestion sind Methoden der Ausnahme, aber nicht der Regel. Bianca Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Zöliotomien.

Sammelreferat über das Jahr 1909 von Dr. **Hermann Palm**, Berlin.

Asch: **Bauchnarbenbruch.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.)

Aschoff: **Über Venenthrombose und Embolie der Lungenarterie.** (Med. Klinik Nr. 3 und 46.)

Axhausen: **Zur Frage der sogenannten akuten postoperativen Magendilatation, nebst Bemerkungen zur Technik der hinteren Gastroenterostomie.** (Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 4.)

Baldy: **Die Nachbehandlung Laparotomierter.** (Surgery, gynecology and obstetrics, Vol. V, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Birnbaum: **Einige Bemerkungen über Vor- und Nachbehandlung bei gynaekologischen Operationen.** (Therapeut. Monatsh., Nr. 2.)

Boldt: **Wie lange sollen Patienten nach der Laparotomie im Bette liegen?** (Surgery, gynecology and obstetrics, Vol. V, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Borchardt: **Prophylaxe der postoperativen Peritonitis.** (38. Versamml. d. Gesellsch. f. Chirurgie zu Berlin.)

Braun und Boruttau: **Zur Frage des Ileustodes und der Ileustherapie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 32.)

Busch: **Über plötzliche Todesfälle mit besonderer Berücksichtigung der Indikationsstellung für die Trendelenburgsche Operation bei Lungenembolie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 31.)

Byford: **Der Gebrauch von Laxantien in der Nachbehandlung von Laparotomierten.** (Surgery, gynecology and obstetrics, Vol. V, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Derselbe: **Adhäsionsbildung nach Laparotomien.** (34. Jahresversamml. d. amerikanischen Gesellsch. f. Gyn.)

Calmann: **Fall von Skopolaminvergiftung mit gleichzeitigem duodenalen Ileus.** (Geburtshilfliche Gesellsch. zu Hamburg, 14. XII. 1909.)

Clark: **Adhäsionsbildung nach Laparotomien.** (34. Jahresversamml. d. amerik. Gesellsch. f. Gyn.)

Coe: Ebenda.

Ferge: **Über den Aufbau und die Entstehung des autochthonen Thrombus.** (Med. naturwissenschaftl. Archiv, Bd. II, H. 2.)

Franz: **Über Thrombose und Embolie.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.)

Gellhorn: **Adhäsionsbildung nach Laparotomien.** (34. Jahresversamml. d. amerik. Gesellschaft f. Gyn.)

Girard: **Vor- und nachoperative Maßnahmen bei der Bauchchirurgie.** (XXII. französ. Chirurgenkongreß zu Paris; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.)

Grimm: **Die mit Skopolamin-Morphin kombinierte Inhalationsnarkose und ihre günstige Beziehung zu den Pneumonien nach Bauchoperationen.** (Beiträge z. klin. Chir., Bd. LX, H. 1.)

Grünbaum: **Über das Frühaufstehen nach Laparotomien.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 23.)

v. Haberer: **Fall von arterio-mesenterialem Dünndarmverschluß.** (38. Versamml. der deutschen Gesellsch. f. Chir. zu Berlin.)

Hadda: **Über Parotitis nach Operationen an Bauch- und Genitalorganen.** (Breslauer chir. Gesellsch.; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 5.)

Harte: **Narbenhernien nach Laparotomien.** (Fränkische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn.; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 11.)

Hartog: **Frühaufstehen nach Laparotomien.** (Berliner klin. Wochenschr., Nr. 11.)

Heile: **Zur prophylaktischen Behandlung des entzündlichen Ileus.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 31.)

Heinecke: **Über den Wert der Adrenalin-Kochsalzinfusionen bei der Behandlung der Peritonitis.** (38. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. zu Berlin.)

Hell: **Über die Ätiologie und Prophylaxe der postoperativen Thrombophlebitis.** (Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV, H. 1.)

Höhne: **Die Beziehungen der Bettruhe nach gynaekologischen Operationen und Entbindungen zur Thrombose und Embolie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 5.)

Derselbe: **Prophylaxe der postoperativen Peritonitis.** (Med. Gesellsch. in Kiel; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 39.)

Hoffmeier: **Über die Häufigkeit der Thrombose nach gynaekologischen Operationen und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 1.)

Holzbach: **Einiges über Vor- und Nachbehandlung gynaekologischer Operationen.** (Samml. klin. Vortr., Nr. 207.)

Jaschke: **Herzmittel vor und nach gynaekologischen Operationen.** (Therap. Monatsh., Nr. 1 und 2.)

Kelling: **Über Thrombose und Embolie, insbesondere nach Operationen.** (Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Dresden; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 47.)

v. Khautz jun.: **Zur Frage der Bakteriämie bei Ileus und postoperativer Darmlähmung.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 89, H. 2.)

Kothe: **Die Behandlung von Kollapszuständen mit intravenösen Adrenalininjektionen.** (Therapie der Gegenwart, Nr. 2.)

Kretz: **Über Venenthrombose und Embolie der Lungenarterie.** (Med. Klinik Nr. 41.)

Krömer: **Die Behandlung unfreiwilliger Ureterläsionen und Unterbindungen.** (Deutsche Gesellsch. f. Urologie zu Berlin; ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX, H. 5.)

Kümmell: **Weitere Erfahrungen über frühzeitiges Aufstehen Laparotomierter zur Sicherung und Abkürzung des Heilverfahrens.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 43.)

Läwen und Sievers: **Experimentelle Untersuchungen über die chirurgisch wichtigen Abklemmungen der großen Gefäße in der Nähe des Herzens mit besonderer Berück-**

sichtigung der Verhältnisse bei der Lungenembolieoperation nach Trendelenburg. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIV.)

Latzko: **Zur Bauchhöhlendrainage bei Peritonitis.** (Geburtshilfl.-gyn. Gesellschaft zu Wien, 14. XII. 1909.)

v. Lichtenberg: **Über das Verhalten der Lungen und des Herzens nach abdominalen Eingriffen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 9.)

Derselbe: **Kasuistischer Beitrag zur Ätiologie in der postoperativen Lungenkomplikation.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.)

Derselbe: **Läßt sich für die Anwendung der intravenösen Kochsalzinfusionen bei der Peritonitis eine bestimmte Indikationsstellung ergründen?** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 48.)

Lindenstein: **Über die Beziehungen der Laparotomienarben zu den postoperativen Bauchbrüchen.** (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 61, H. 3.)

Mendel: **Über Thrombophlebitis und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.)

Morley: **Postoperative Thrombophlebitis.** (Surgery, gynecology and obstetrics, Vol. V, Nr. 3; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 3.)

Nakabara: **Über den arterio-mesenterialen Darmverschluß mit akuter Magenerweiterung.** (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 61, H. 3.)

Neu: **Klinischer Beitrag zur Frage der Thromboembolie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 1.)

Nötzel: **Operative Behandlung der diffusen Peritonitis.** (38. Versamml. d. deutschen Gesellschaft f. Chir. zu Berlin.)

Nordmann: Dasselbe Thema. (Ebenda.)

Novak: **Eine seltene Komplikation nach Myomoperation.** (Geburtshilfl.-gyn. Gesellsch. zu Wien, 9. XI. 1909.)

Offergeld: **Lungenkomplikation nach Äthernarkosen.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. LXXXIII, H. 2.)

Orthner: **Über postoperative Parotitis.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 2.)

Osterloh: **Postoperativer Ileus.** (Gyn. Gesellsch. zu Dresden, 18. II. 1909.)

Pfannenstiel: **Einspritzungen von Öl in die Bauchhöhle zur Vermeidung der Peritonitis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, H. 1.)

Protopopow: **Zur Frage der postoperativen Pneumonien.** (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LXXXV, H. 4.)

Rabinova: **Über das Aufplatzen der Bauchnarbe nach Laparotomie wegen tuberkulöser Peritonitis.** (Prager med. Wochenschr., Nr. 22.)

Rouville: **Vor- und nachoperative Maßnahmen bei der Bauchchirurgie.** (XXII. französischer Chirurgenkongreß in Paris; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.)

Schmorl: Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Dresden. Diskussion zum Vortrag von Kelling: Thrombose und Embolie.

Scipiades: **Beiträge zur Therapie der bei Laparotomien entstandenen Ureterverletzungen.** (Tauffer, Mitteil. aus der II. Frauenklinik der königl. ungar. Universität zu Budapest, Bd. I, H. 2.)

Smith: **Die Nachbehandlung Laparotomierter.** (Surgery, gynecology and obstetrics, Vol. V, Nr. 2; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

Derselbe: **Postoperative akute Magenerweiterung.** (Boston med. and Surg. Journ., Nr. 16; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 4.)

Sprengel: **Operative Behandlung der diffusen Peritonitis.** (38. Versamml. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. zu Berlin.)

Sutton: **Thrombose und Embolie nach Operationen an den inneren Genitalien der Frau.** (Lancet, 16. I. 1909; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.)

Theilhaber: **Ein Fall von mesenteriellem Duodenalverschluß.** (Zentralbl. f. Gynaek., Nr. 21.)

Tuffier: **Vor- und nachoperative Maßnahmen der Bauchchirurgie.** (XXII. französischer Chirurgenkongreß zu Paris; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.)

Uyeno: **Über das Schicksal der peritonealen Adhäsionen und ihre Beeinflussung durch mechanische Maßnahmen im Tierexperiment.** (Beiträge z. klin. Chir., Bd. 65, H. 2.)

Vogel: **Über die Nachbehandlung von 100 verschiedenen und auswahllosen Laparotomien mit Frühaufstehen ohne Todesfall mit besonderer Berücksichtigung von Technik und Asepsis.** (Samml. klin. Vortr., Nr. 193.)

Webster: **Adhäsionsbildung nach Laparotomien.** (34. Jahresversamml. d. amerikanischen Gesellsch. f. Gyn.)

Weinbrenner: **Über postoperativen duodenalen Ileus.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.)

Witzel: **Über die Schutzarbeit im Bauchraum und über die funktionelle Behandlung Laparotomierter.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 6.)

Wray: **Die Behandlung des postoperativen Shocks mit Hypophysenextrakt.** (Brit. med. Journ., Dezember; ref. Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 12.)

Zurhelle: **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Infektion und der Fibringerinnung zur Thrombosenbildung im strömenden Blut.** (Beiträge zur pathol. Anatomie u. allg. Pathol., Bd. 47, pag. 539.)

Die Arbeiten, die sich mit der Nachbehandlung Laparotomierter befassen, enthalten vielfach auch Bemerkungen über die Vorbereitungen beziehungsweise Vorbehandlung bei operativen Eingriffen und es wird dabei mit Recht zum Ausdruck gebracht, daß für den postoperativen Verlauf eine den verschiedensten Forderungen gerecht werdende gewissenhafte Vorbereitung von wesentlicher Bedeutung ist. Die verschiedenen hierbei in Betracht kommenden Faktoren, wie Desinfektion, Narkose, Lagerung der zu Operierenden, Asepsis u. dgl., werden in einem von anderer Seite verfaßten Referat behandelt und können daher hier übergangen werden. Betreffs der Nachbehandlung scheint die in den letzten Jahren vielfach betonte Forderung eines mehr aktiven Verhaltens der Operierten immer weiter durchzudringen, wenn auch in manchen Punkten, wie zum Beispiel in der Frage des Frühaufstehens, noch große Meinungsverschiedenheiten bestehen, und fast möchte es scheinen, als ob man hierbei wieder mehr einer größeren Zurückhaltung zuneige.

Zur Vermeidung der durch die feste Rückenlage hervorgerufenen großen Unbequemlichkeiten rät Baldy, 24 Stunden post operationem den Kranken das Anziehen der Beine, Lüften des Körpers, Herumdrehen auf die Seite nach Wunsch zu gestatten, hierdurch würde neben der Hebung des subjektiven Wohlbefindens auch die Peristaltik günstig beeinflußt; die erste Darmentleerung soll so früh wie möglich herbeigeführt werden; der Katheterismus sei möglichst einzuschränken, eine mehr als zweimalige Ausführung desselben deute auf die Untauglichkeit der Pflegerin hin. Länger wie 14 Tage sollen Operierte ohne Grund nicht im Bett gehalten werden, ebenso unzweckmäßig sei aber auch ein sehr frühes Aufstehen nach 24 Stunden, da die meisten der wegen eines gynaekologischen Leidens operierten Frauen in physischer und geistiger Beziehung der Ruhe bedürftig seien. Durch das Frühaufstehen würde auch die Zahl der Thrombose- und Emboliefälle keineswegs vermindert.

Smith rät, bei starkem Würgreiz ohne Erbrechen post operationem 2—3 Glas heißes Wasser mit einigen Sodaminttabletten zwecks Auswaschung des Magens zu verabreichen. Zur Stillung des Durstes empfiehlt er, am Tage vor der Operation größere Wassermengen trinken zu lassen und bei den mit starkem Blutverlust einhergehenden Operationen Kochsalzlösung in die Bauchhöhle zu gießen. Bei anhaltendem Erbrechen rät er, ein in Eiswasser ausgerungenes, mehrfach zusammengefaltetes Handtuch auf den Kehlkopf zu legen und viertelstündlich zu wechseln, ferner auf die Magengrube ein Heftpflaster zu applizieren und von einer Mixtur von Rheum und Soda mit 10 Tropfen Chloroformspiritus alle 2 Stunden einen Teelöffel voll zu geben. Zur Anregung der Darmtätigkeit wird neben Seifenwassereinläufen Strychnin empfohlen; die Verabreichung von Morphium wird sehr eingeschränkt. Als die zweckmäßigste Lage nach der Operation bezeichnet Smith die Seitenlage mit möglichst hoch hinauf angezogenen Knien, da hierdurch die Bauchmuskulatur am meisten entspannt würde. Nach

starken Blutverlusten soll der Kopf tief gelagert, sonst aber der Oberkörper stets hochgelagert werden, damit Flüssigkeit und Sekrete nach dem kleinen Becken hin abfließen und dort resorbiert werden oder sich abkapseln können. Smith ist ein Gegner des Frühaufstehens wegen der Emboliegefahr.

Boldt läßt ebenfalls nicht alle Operierten unterschiedslos während der ersten Tage post operationem aufstehen, sondern nur bei gutem Allgemeinzustand, fieberfreiem Verlauf und nach völliger Überwindung der Folgeerscheinungen der Narkose; außerdem ist eine exakt ausgeführte Etagennaht mit sicher festhaltendem Heftpflasterverband unbedingte Voraussetzung. Er hat festgestellt, daß unter diesen Umständen gerade nach den schwierigsten und eingreifendsten Operationen das Frühaufstehen sich als außerordentlich segensreich bewährt hat, da durch die Bewegung die Nahrung besser assimiliert wird und infolgedessen auch bald abwechslungsreich gestaltet werden kann, die Darmperistaltik angeregt und der Entstehung von Thrombosen und Lungenkomplikationen vorgebeugt wird. Die Darmtätigkeit soll nicht vor dem 4. bis 5. Tage künstlich angeregt werden. In Übereinstimmung mit Smith rät auch Boldt, bei allen Operationen, bei denen bereits eine Peritonitis bestand oder die Entstehung derselben oder die Bildung von Adhäsionen zu befürchten ist, den Oberkörper durch Hochstellung des Kopfteiles des Bettes zu elevieren, um hierdurch einen Abfluß der Sekrete nach dem kleinen Becken zu bewirken.

Byford empfiehlt, zur Verhütung der postoperativen Darmstörungen außer Entleerung des Darmes und Verringerung der Nahrungszufuhr vor der Operation 2 Stunden ante operationem 2 Cascaratabletten und, sobald die Kranke aus der Narkose erwacht ist, alle Stunden 30 *g* Bitterwasser zu verabreichen, nötigenfalls 12 Stunden post operationem Glyzerin- oder Terpentinklysmen zu geben. Die Schmerzen nach Laparotomien bekämpft er durch Chloraleinläufe.

Birnbaum sah bei der Nachbehandlung von Kranken, die sehr ausgeblutet zur Operation kamen, günstige Erfolge von der Zuführung von Wärme mittelst elektrischen Bügels und von der rektalen Zuführung von Kochsalz nach der Tropfmethode von Katzenstein. Der Entstehung von Thrombosen und Lungenerkrankungen glaubt er durch spirituöse Waschungen von Rücken und Brust, Lungengymnastik und methodische Bewegungen der Beine, bei älteren Leuten durch frühzeitiges Aufstehen erfolgreich begegnen zu können. Nach jedesmaligem Katheterismus empfiehlt er zur Verhütung einer Zystitis Blasenspülungen und innerliche Darreichung von Wildunger Wasser, Tee, Urotropin. Bei Magendarmlähmung soll zeitig mit Magenspülungen begonnen werden; eine gründliche Darmentleerung vor der Operation sei nur bei plastischen Operationen angezeigt.

Jaschke weist darauf hin, daß der Vor- und Nachbehandlung der Zirkulationsapparate bei operativen Eingriffen mittelst kräftigender Herzmittel bisher noch viel zu wenig Beachtung seitens der Operateure geschenkt würde. Kothe empfiehlt zur erfolgreichen Bekämpfung schwerer Kollapszustände, hervorgerufen durch akute, gefahrdrohende Störungen der Herz- und Atmungstätigkeit, intravenöse Adrenalininjektionen von je $^1/_2$—1 cm^3 der käuflichen 0·1%igen Suprareninlösung, eventuell in Verbindung mit Kochsalzinfusionen.

Einen eigenartigen Vorschlag macht Wray mit der Empfehlung des Hypophysenextraktes zur Behandlung des sogenannten postoperativen Shocks; es gelang ihm auf diese Weise in 3 Fällen dessen erfolgreiche Bekämpfung. Das Mittel (hergestellt von der Firma Burroughs, Welcome & Cie.) wird in einer Dosis von 1 cm^3 einer 20%igen Lösung intramuskulär injiziert.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 11. Jänner 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

I. Hitschmann (Referat): Die Therapie der Blutungen post partum.

Hitschmann spricht über die Behandlung der Blutungen post partum unter besonderer Berücksichtigung des Momburgschen Verfahrens. Als Basis dient ihm das Material der Klinik Schauta.

Hitschmann sieht von einem Vergleiche des Momburgschen Verfahrens mit der üblichen Therapie der Blutungen ab, bespricht deshalb das Momburgsche Verfahren für sich in ausführlicher Weise und unter Berücksichtigung der Gesamtliteratur.

Dabei kommt Hitschmann zu Ergebnissen, die ähnlich denen der Bummschen Klinik sind. Hitschmann macht speziell darauf aufmerksam, daß bereits bestehende Anämie zur größten Vorsicht mahnt; jeder nennenswerte Blutverlust wirkt wie ein Herzfehler und in jedem Falle von Anämie könne es sowohl beim Anlegen wie bei der Abnahme des Schlauches zu schwerem Kollaps kommen; und verweist auf die entsprechenden Erfahrungen von Rieländer, Weber und anderen.

Infolge dessen eigne sich das Verfahren nicht zur Allgemeinbehandlung, sondern könne nur in vereinzelten Fällen, überall dort nämlich, wo die sonstigen bewährten Eingriffe, Naht und Tamponade nicht ausführbar sind, zur Geltung kommen. Hier allerdings könne die Wirkung des Schlauches eine lebensrettende sein.

Hitschmann stellt aus dem Materiale der Klinik alle Fälle von Blutungen der letzten 15 Jahre zusammen, das ist eine Übersicht von 50.000 Geburten mit 800 Fällen von Tamponade.

Dieses Material ist wohl das größte von allen bisher publizierten, größer als das gesamte bisher publizierte und wohl geeignet, entscheidende Klärung in der Frage der Tamponade herbeizuführen.

Hitschmann tritt mit Entschiedenheit für die Tamponade ein, da diese, wie aus dem großen Materiale hervorgeht, nicht nur ausgezeichnete Resultate liefert, sondern, korrekt ausgeführt, für unschädlich erklärt werden muß.

Es gelang Hitschmann, den einwandfreien Beweis zu führen, daß mit Unrecht der Tamponade Infektionsgefahr vorgeworfen werde. Er stellte nämlich aus seinem Materiale jene Fälle von Tamponade zusammen, die ohne jeden Eingriff vollständig rein in die Nachgeburtsperiode kamen und infolge Einsetzung der Blutung tamponiert wurden. Nur solche Zusammenstellungen eignen sich zur Beurteilung der Frage, ob und welche Infektionsgefahr der Tamponade zukommt. Fälle anderer, speziell der operativen Entbindungen, sind für diese Frage nicht zu verwerten. Hitschmann konnte solche Fälle, die rein in die Nachgeburtsperiode kamen und wegen Blutung tamponiert wurden, 132 zusammenstellen. Die Erfolge bezüglich der Infektion waren: Mortalität: —. Morbidität: 3%, und auch da muß noch hinzugefügt werden, durchwegs leichte, nur wenige Tage dauernde Erkrankungen.

Damit ist wohl zum ersten Male mit Sicherheit der Nachweis geführt, daß man künftighin die Tamponade nicht mehr als Quelle einer Infektionsgefahr bezeichnen dürfe. Und das ist der entscheidende Punkt.

Denn über die Erfolge der Tamponade als blutstillendes Mittel sind die Akten bereits geschlossen, und wenn es nicht der Fall wäre, so müßten die glänzenden Resultate, die in der Klinik Schauta mit der Tamponade bei der Bekämpfung atonischer Blutungen erzielt wurden, zur allgemeinen Anerkennung führen.

Während aber die Tamponade bei Uterusatonie ein souveränes Mittel darstellt, gilt dies für Zervixrisse nicht. Die Tamponade versagt häufig, kann hier sogar schädlich wirken, und es soll, wo nur irgend möglich, der Riß durch Naht versorgt werden.

II. Dr. R. Hofstätter: Referat über das Thema: „Die Therapie der Blutungen post partum."

Der Vortragende bespricht die Häufigkeit, Ätiologie und Behandlung der postpartalen Blutungen auf Grund einer statistischen Zusammenstellung aus dem Materiale der Klinik Chrobak-Rosthorn vom Jahre 1900—1910 (Frequenz 36.713 Fälle,

darunter 32.180 Geburten). An Verblutung gestorben sind 13 Frauen = 0·04%, schwere Blutungen in 0·44%, mittlere Blutungen in 0·86%. An reiner Atonie ist überhaupt keine Frau zugrunde gegangen: es starben 4 Frauen infolge vorzeitiger Plazentalösung, 6 verbluteten sich bei Placenta praevia, 1 durch einen Plazentarrest, 1 durch Zervixverletzung (Bossi), 1 infolge Nephritis. Tamponiert wurde in 91 Fällen, 63mal afebriler oder subfebriler Verlauf, 17mal febriler: 11 tamponierte Frauen starben, davon 5 trotz vaginaler Totalexstirpation. Durch Totalexstirpation wurde überhaupt nur eine Frau gerettet, 5mal kam sie zu spät. Manuelle Plazentalösung in 117 Fällen = 0·36%. Diese günstigen Resultate verdankt die Klinik größtmöglichem Konservatismus und weitgehender Prophylaxe. Von größter Wichtigkeit ist die gründliche Darmreinigung vor der Geburt. Vor jeglicher Überreizung des Uterus während und unmittelbar nach der Geburt und vor der Polypragmasie der Hebammen kann nicht genug gewarnt werden. Die Leitung der Nachgeburtsperiode soll möglichst exspektativ sein; an der Klinik wird die Plazenta, wenn es nicht blutet, bis über 4 Stunden im Uterus gelassen; erst dann leichte Credéversuche, die nicht zu oft und nicht zu kräftig wiederholt werden sollen; in hartnäckigen Fällen lieber bald ein Expressionsversuch in Narkose, gelingt er nicht, dann sofort manuelle Plazentalösung, womöglich mit Handschuhen, danach stets heiße, intrauterine Lysolspülung. Vor Abgang der Plazenta ist Ergotin oder ähnliches lieber zu vermeiden. Richtig ausgeführte Massage wirkt in den meisten Fällen vorzüglich; von Bedeutung dabei ist es, sich stets mit dem Reizminimum zu begnügen: oft ist die stärkere Massage der Grund weiterer und stärkerer Blutung. Vortragender berichtet hierauf über von ihm angestellte Versuche mit Hypophysenextrakt (infundibulärer Anteil), Parke-Davis bei post partum-Blutungen; die intramuskuläre und intravenöse Applikation scheint aussichtsvoll zu sein: doch könne das Präparat dem Praktiker noch nicht empfohlen werden. Sehr schwer sei oft die Bewertung des Grades einer Blutung: am wichtigsten ist dabei das Allgemeinbefinden, speziell Puls und Atmung. Hofstätter warnt vor der Verwechslung eines wegen vorgeschrittener anämischer Herzmuskelschädigung langsamen Pulses mit wahrhaft gesund langsamem Puls. Ebenso macht oft die Differentialdiagnose zwischen Riß- oder atonischer Blutung große Schwierigkeiten, besonders bei teilweisem Sitz der Plazenta auf weniger kontraktionsfähigem Boden (Placenta praevia, Uterus myomatosus, Uterus septus). Als vorzügliches Hämostatikum und kontraktionserregendes Mittel haben sich Uterusspülungen mit 2—4 *l* 1/2%iger Lysollösung bewährt. Der Katheter ist laufend in die eingestellte Portio einzuführen; dabei muß der Oberkörper der Frau etwas eleviert werden (Luftembolie!). Die Seltenheit der manuellen Plazentalösung und der Tamponade bezeichnet Hofstätter als ein vorzügliches Kriterium für die Güte der Nachgeburtsleitung. Scheidenrisse werden vorteilhaft genäht (Catgut), Klitorisrisse oft besser komprimiert oder abgeklemmt; Dammrisse bluten sehr wenig, werden exakt genäht: Zervixrisse sollen womöglich genäht werden, sonst abgeklemmt oder Uterus-Zervix-Scheidentamponade ausgeführt werden.

Bei atonischer Blutung sind drei Indikationen zu erfüllen: 1. Anregen der Kontraktion, 2. Begünstigen der Thrombose, 3. Einschränken der Blutzufuhr. Wenn Ergotin (Bombellon oder Secacornin Roche), Massage, heiße, intrauterine Spülung nichts helfen, bimanuelle Kompression des Uterus, endlich Tamponade, als Ultimum refugium-Versuch die Totalexstirpation. In einigen Fällen leistete Adrenalin, selbst perkutan in den Uterus Vorzügliches. Scheidenspülungen allein sind als ungenügend und infektiös zu verwerfen; die Anwendung der Gelatine zu Spülungen oder Tamponade wurde längst aufgegeben, die bimanuelle Kompression des Uterus von der Scheide und vom Abdomen aus ist in mittleren Fällen gut; ebenso die pubomanuelle Kompression, auch das Hinaufdrängen oder Herabziehen des Uterus mit oder ohne gleichzeitige Torsion; Instrumente zur intrauterinen Massage und Tamponade, sowie Hystreurynthertamponade wurden nicht versucht und können deshalb nicht empfohlen werden. Die hohe Abklemmung der Parametrien mittelst Muzeux ist zu gefährlich. Die Uterus-Scheidentamponade, richtig ausgeführt, ist ganz vorzüglich; am besten wird sie mit der Hand bei tief herabgedrücktem oder herabgezogenem Uterus gemacht; größte Achtsamkeit und weiteste Wahrung der Aseptik nötig. Die Tamponade ist nicht nur das beste Mittel zur Erzeugung von Kontraktionen, sondern auch der

Thrombose, deshalb besonders dann indiziert, wenn die blutende Plazentarinsertionsstelle sich auf nicht gut kontraktionsfähigem Boden befindet (Placenta praevia!). Die Tamponade soll besonders in der Zervix und in der Scheide sehr fest sein, da dies starke Kontraktionen hervorruft und dem Uterus ein gutes Widerlager bietet. Bloße Scheidentamponade ist zu widerraten. Der tamponierte Uterus ist genauestens zu überwachen, allenfalls leicht zu massieren. Hofstätter verspricht Versuche mit Renaglandingaze (Nebennierenextrakt). Labhardts Vorschlag, der Praktiker soll in extremen Fällen den Uterus temporär abdominal vorlagern, umschnüren und die Frau in eine Anstalt zur Totalexstirpation transportieren, kann wegen der Gefahr postoperativer Peritonitis nicht unterstützt werden.

Die Einschränkung der Blutzufuhr zum Uterus enthält die Warnung vor Kochsalzinfusionen vor definitiver Blutstillung: dieselbe Indikation erfüllen alle die Arteria uterina streckenden, torquierenden oder komprimierenden Methoden in milder Form, radikaler die manuelle Aortenkompression von den Bauchdecken her, am radikalsten das Verfahren nach Momburg. Dieses hat die Klinik zweimal mit gutem Erfolg angewendet, einmal wegen unstillbarer Blutung bei Eklampsie, ein zweites Mal in äußerster Not bei Placenta praevia. Da die Methode jedoch noch zu wenig erprobt ist und gewiß oft recht gefährlich werden kann, könne sie auf keinen Fall schon schrankenlos empfohlen werden; in verzweifelten Fällen ist sie jedoch gewiß berechtigt und wird quoad Blutung gute Dienste leisten; jedenfalls sind alle angegebenen Kautelen streng zu beachten: Beckenhochlagerung, Umschnüren der unteren Extremitäten, nicht stärkeres Anziehen des Schlauches als notwenig, möglichst langsam und bald abnehmen, genaueste Kontrolle der Herztätigkeit, Vermeidung des Momburg bei Herz-, Gefäß- und Nierenschädigung, bei parenchymatösen Degenerationen, bei Verdacht auf ulzerative Prozesse der Baucheingeweide; die prophylaktische Anwendung des Momburg in der Geburtshilfe ist nicht gerchtfertigt. Sobald der Schlauch liegt, kann man größere Zervixrisse exakt nähen oder die Uterustamponade ausführen, falls man sie noch für notwendig hält; man kann beruhigt Kochsalzinfusionen geben und die Anämie erfolgreich bekämpfen.

Sitzung am 25. Jänner 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Thaler.

Diskussion über die Referate Hitschmanns und Hofstätters.

I. Peters: Im allgemeinen mit den Ausführungen der beiden Herren Referenten einverstanden, sehe ich mich doch bemüßigt, zu einigen Punkten Stellung zu nehmen.

Was die Tamponade anlangt, so bekenne ich mich als einen warmen Freund derselben und mache lieber eine Tamponade zu viel als zu wenig und lieber zu früh als zu spät. Speziell dem praktischen Arzte ist es in Fällen schwerer Atonie nicht warm genug ans Herz zu legen, nicht zu lange damit zu zögern und sofort nach der Erfolglosigkeit der heißen Ausspülungen und des Ergotins daran zu gehen. Speziell ist zu betonen, daß jeder Geburtshelfer bei operativen Fällen, bei protrahiertem Partus prinzipiell vorher schon alles für die Tamponade herzurichten hat, was bekanntlich nicht immer geschieht. Auf die historische Seite der Frage ist es wohl jetzt kaum mehr zeitgemäß, einzugehen. Bemerken aber möchte ich, daß wir seinerzeit im Jahre 1886 auf der Klinik Gustav Braun schon Uteri tamponiert haben, von dem selbstverständlichen Gedanken ausgehend, daß nach chirurgischen Prinzipien eine parenchymatös blutende Höhlenwunde mit Jodoformgaze ausgestopft werden muß. Wir haben damals die Bedeutung dieser Sache unterschätzt und nichts darüber publiziert und es, nachdem Dührssen 1887 damit hervorgetreten war, auch unterlassen. Es fällt mir natürlich nicht ein, daraus einen Prioritätsanspruch konstruieren zu wollen, denn quod non est in actis non est in mundo. Da aber nun unsere Gesellschaft diese Frage zur Diskussion stellt, hielt ich es für opportun, auszusprechen, daß an der Wiener Schule aus eigener Initiative die Tamponade gepflegt wurde.

Ein zweiter Punkt ist die Verabreichung von Ergotin. Der Referent der II. Klinik hat betont, daß die Klinik prinzipiell und stets an dem Prinzipe festhält, Ergotin erst nach Ausstoßung der Plazenta zu verabreichen. Damit kann ich mich nicht unbedingt einverstanden erklären. Ich habe in Fällen von übermäßiger Ausdehnung des Uterus, Zwillingsgeburten, starkem Hydramnios, Riesenkindern, bei Frauen, die schon anämisch waren oder in der Gravidität und Eröffnungsperiode Blut ver-

loren hatten, also insbesondere bei Placenta praevia-Fällen, ferner bei durch Krankheiten hochgradig heruntergekommenen und bei Frauen, die bei den vorausgegangenen Geburten jedesmal eine Atonie aufwiesen, mit Vorteil Ergotin unmittelbar nach Austritt der Frucht subkutan appliziert und dadurch, wie ich glaube, schwerem Blutverluste vorgebeugt. Es ist dies ein Modus, der auch an manchen deutschen Kliniken praktiziert wird und zu dem die Wiener Schule Stellung nehmen muß. Ich stelle daher diese Frage zur Diskussion.

Es ist gar nicht einzusehen, warum dies nicht gestattet sein sollte, denn es hat, glaube ich, noch niemand nachgewiesen, daß Ergotin eine partielle strikturierende Kontraktion des unteren Gebärmutterabschnittes erzeugt, und nur in diesem Falle wäre dieser Modus zu verwerfen.

Wenn man bedenkt, wie lange man oft auf die Wirkung des Ergotins warten muß — oft länger als eine Viertelstunde —, diese Wirkung ferner vom Präparate abhängig und individuellen Schwankungen unterworfen ist, so kann man bei der Hochhaltung des Prinzips der Blutsparung in den früher erwähnten Fällen, wo wir berechtigt sind. eine Atonie zu prognostizieren, sich nur dafür entscheiden.

Besonders der praktische Arzt, der schweren Metrorrhagien weit hilfloser gegenübersteht als die über einen so großen Hilfsapparat verfügende Klinik, wird sich dieser Methode mit Vorteil bedienen.

Dabei möchte ich noch bemerken, daß ich, seit ich Secacornin Roche verwende, nie mehr zum Bombellon zurückgegriffen habe, von dem ich manches Mal bis vier Injektionen erfolglos gegeben hatte, während das Secacornin in 1—2 Injektionen mich immer befriedigte.

Ein weiterer Punkt betrifft die Technik der manuellen Plazentalösung.

Die Statistiken über diese Operation sind bekanntlich im allgemeinen nichts weniger als erfreulich. Nur die Klinik Schauta (Adler und Kraus) kann bei einer relativ hohen Anzahl von Plazentalösungen auf glänzende Resultate zurückblicken. Ich will Sie hier nicht mit Zahlen belästigen, aber es gibt Statistiken mit 77·1% Morbidität und 13% Mortalität. Würden wir Statistiken aus der Praxis besitzen, so würden diese wahrscheinlich noch ungünstiger lauten. Mit Recht aber wird in allen Lehrbüchern vor der Operation als einer gefährlichen gewarnt, und dieser Standpunkt kam ja auch teilweise in den Referaten zum Ausdruck. Daß die Klinik Schauta mit ihren günstigen Resultaten darüber optimistischer denkt, kann nicht wundernehmen. An Kliniken liegen die Verhältnisse viel besser als in der Praxis. Während jene die strengste Desinfektion des Geburtsschlauches in Narkose in exaktester Weise durchführen können. ist dies in der Praxis wohl kaum immer durchzuführen, denn wie oft werden die Plazentalösungen ohne Narkose und unter sehr zweifelhaften Verhältnissen, was Aseptik und Antiseptik anlangt, vorgenommen.

Fast an allen Kliniken wird die Plazentalösung so ausgeführt, daß durch Vulva und Vagina hindurch in den Uterus eingegangen wird. Ich lehre seit geraumer Zeit in meinen Kursen, daß zum Zwecke der Plazentalösung der Uterus bis vor die Vulva herabzuziehen und daß direkt mit der mit Kautschukhandschuh armierten Hand in den Uterus einzugehen ist.

Es scheint mir, daß diese Technik für die Praxis weit sicherer vor Infektion schützt. Bei den wenigen Operationen, die ich selbst in der Praxis auszuführen gezwungen war, habe ich diese Technik praktiziert und nie eine Erkrankung zu beklagen gehabt.

Wenn Kliniken also den bisher üblichen Modus pflegen, so werden sie, wie besonders die Klinik Schauta zeigt, nach wie vor gute Resultate erzielen können, für die Praxis aber halte ich den anderen für besser. Da die praktischen Ärzte aber die Operationen so ausführen, wie sie es an der Klinik gesehen haben, so scheint es mir aus didaktischen Gründen opportun, wenn auch an der Schule die sichere Modifikation gelehrt und geübt wird.

Schließlich noch einige Worte zum Adrenalin. Nachdem diese Frage über das Stadium des Versuches nicht hinaus ist, habe ich darüber keine persönliche Erfahrung, möchte aber betonen, daß ich den intramuskulären Injektionen sympathisch gegenüberstehe.

Ich habe seinerzeit aus England Renaglandingaze bezogen und dieselbe bei Abortus mit Vorteil und ohne Intoxikation zu beobachten verwendet. Auch habe ich

in England diese Gaze in breiteren Rollen anfertigen lassen, um sie beim atonischen Uterus post partum zu verwenden. Die Angst vor Intoxikation hat mich einstweilen, da doch die Praxis für Experimente nicht geeignet erscheint, davon abgehalten, sie zu verwenden, und ich freue mich zu hören, daß man an der Klinik bereit ist, damit Versuche anzustellen.

II. Stiassny hebt die Wechselbeziehungen zwischen Narkose und Blutung hervor. Das Narkosestadium ist von Bedeutung; in der Exzitation steigt der Blutdruck, die Blutung wird vermehrt; auch die Gefahr des initialen „Narkoseshocks" wird erhöht. Das Absinken des Blutdruckes mit der Vertiefung der Narkose wirkt auf die Blutung günstig; bei längerer Dauer wird aber die Gerinnbarkeit des Blutes vermindert — insbesondere unter dem Einflusse von Chloroform. Grad und Gefahr der Blutung werden hierdurch erhöht. Bei akuter Blutung kommt es zum Konflikt zwischen der Indikation des Narkotiseurs und der des Operateurs: der erstere trachtet hier allgemein Narkose zu vermeiden, der letztere benötigt dieselbe oft, um die Blutstillung überhaupt ausführen zu können.

Chronische Blutungen bieten weniger primäre Narkosegefahren als vielmehr solche, die als direkte oder indirekte Folgeerscheinungen auftreten. Zu den ersteren gehort die protrahierte Vergiftung, zu den letzteren die Einbuße an Immunität, bedingt durch die Blutung wie durch das Narkosetrauma.

Die Maßnahmen gegen die primären Schädigungen, namentlich bei akuten Blutungen, bestehen in der richtigen Wahl und Anwendung der Narkotika, jedenfalls ist reines Chloroform zu meiden. Große Vorsicht in der Dosierung. Dies gilt auch für die Narkose bei chronischen Blutungen. Hier wird man gerne von der Sauerstoffmischnarkose Gebrauch machen; wo kein Roth-Drägerscher oder ähnlicher Apparat vorhanden, kann man eine adaptierte Maske bereit halten (Stiassny demonstriert von ihm konstruierte Modelle). Den protrahierten Narkotikumwirkungen wird durch Infusionen, insbesondere von Lezithin (Nerking) entgegengearbeitet. Prophylaktisch wirkt der chronischen Narkosevergiftung die Anwendung der Kreislaufverkleinerung nach Klapp entgegen.

Nach Eröffnung der Schläuche gelangen genügend narkotikumfreie Lipoide in den Kreislauf, um das zirkulierende Narkotikum zu lösen und auf dem Wege des Respirationstraktes zur Exhalation zu bringen. Die Kohlensäureanhäufung in den abgeschnürten Extremitäten ist nicht als Vorteil zu erachten, wenn das Herz und das Atmungszentrum durch die Narkose geschädigt waren und nach Eröffnung der Schläuche dem Kohlensäuretrauma ausgesetzt werden. Das Momburgsche Verfahren, insbesondere in Verbindung mit der Abschnürung der Oberschenkel, ist als Narkose mit künstlich verkleinertem Kreislaufe aufzufassen; von Nachteil ist die Notwendigkeit, sich bereits vor Beginn der Narkose für die Anwendung des Verfahrens entscheiden zu müssen, sowie die Unbrauchbarkeit des Momburgschen Verfahrens bei Herzkranken, bei denen gerade der Narkotiseur die Narkose benutzen sollte.

Die Kombination mit der Venennarkose (Burkhardt), Venenanästhesie (Ritter), Lumbalanästhesie (Bier, Corning) sowie dem Schneiderlinschen Skopolamindämmerschlaf bedarf noch der Überprüfung.

III. Fleischmann: Bevor ich in das Meritorische des heutigen Diskussionsthemas eingehe, möchte ich dem Herrn Vorsitzenden meinen Dank dafür aussprechen, daß er ein so eminent wichtiges Kapitel der praktischen Geburtshilfe, wie es die „Behandlung der atonischen Blutungen" darstellt, zur Diskussion gestellt und es auf diese Weise auch uns Praktikern ermöglicht hat, hier das Wort zu ergreifen.

Die Herren Referenten haben ihre lehrreichen Erörterungen auf die breite Basis des reichen Materials der Kliniken Schauta und v. Rosthorn gestellt, ihre Schlüsse größtenteils aus daselbst gewonnenen Erfahrungen gezogen, so daß es gewagt erscheinen mag, gegen manche ihrer Behauptungen anzukämpfen, und doch dürfte in einzelnen Punkten ein Widerspruch gerade von seiten des Praktikers am Platze sein.

In bezug auf die Ätiologie der atonischen Blutungen habe auch ich den Eindruck, daß langdauernde Geburten mit schlechten Wehen, rasche Entleerung der Gebärmutter, fehlerhafte Leitung der Nachgeburtsperiode und tiefe Narkosen (Chloroform) das Entstehen von Blutungen begünstigen. Mit Rücksicht darauf lasse ich stets, sobald der Kopf durchschneidet, die Narkose unterbrechen und irgend ein Ergotin-

präparat intramuskulär injizieren. Früher benutzte ich Ergotin Bombelon, später Secacornin, in letzter Zeit das von der Firma Burroughs, Welcome & Cie. hergestellte Ernutin. Gleich an dieser Stelle möchte ich die Bedenken zerstreuen, die Herr Hofstätter gegen die Darreichung von Ergotin vor Ausstoßung der Plazenta geäußert hat. Wir haben schon vor 25 Jahren an der Prager Klinik Breiskys regelmäßig nach der Geburt des Kindes Ergotin, damals per os (Ergotini 3:100 Aq. cinnamom. davon 2 Eßlöffel) verabreicht, ich habe dieses Prinzip in meiner 23jährigen Privatpraxis beibehalten und, abgesehen von schmerzhaften Nachwehen, noch nie einen Schaden davon beobachtet. Ich betrachte das Ergotin als einen wichtigen Bestandteil der Prophylaxe. Herr Hofstätter hat uns empfohlen, mit dieser schon in der Schwangerschaft zu beginnen, indem wir darauf achten, die Graviden gut zu ernähren, ihnen den Genuß frischer Luft und genügender Bewegung zu verschaffen, psychische und physische Schädlichkeiten von ihnen fernzuhalten. Das wird wohl für die überwiegende Mehrzahl der Fälle ein frommer Wunsch bleiben und wir werden uns begnügen müssen, unsere vorbeugenden Maßnahmen während der Geburt, namentlich in der Nachgeburtszeit, zu treffen. Wie dieselbe zu leiten sei, ist ja allgemein bekannt, aber mit nicht genügendem Nachdruck werden unzweckmäßige Manipulationen an der Gebärmutter zurückgewiesen, die man fälschlich unter dem Namen Massage zusammenfaßt. Diese Bezeichnung erweckt noch immer in den Köpfen vieler Hebammen und selbst vieler Ärzte die Vorstellung einer sehr energischen, muskelstarken Knetung und Walkung der Gebärmutter, die wohl eine Zusammenziehung des schlaffen Organs hervorzurufen pflegt, oft genug aber von einer um so schlimmeren Erschlaffung gefolgt ist, je roher die aufgewendete Kraftleistung war. Vielleicht wäre es zweckmäßiger, an Stelle der „Massage" die Bezeichnung „zirkuläres Streichen" oder eine andere ebenso zarte zu setzen. Dieses Bedürfnis haben auch schon andere Geburtshelfer empfunden: Liepmann spricht in seinem „geburtshilflichen Seminar" vom Kitzeln der Gebärmutter, Kumpf empfahl seinerzeit zu demselben Zwecke die „Zitterdrückung".

Nun zur Behandlung selbst. Daß wir in den meisten Fällen atonischer Nachblutung mit kunstgerechter Massage, unterstützt von Ergotin, unser Auslangen finden, haben beide Herren Referenten angegeben. Bei den schwereren Formen empfiehlt Herr Hitschmann, rechtzeitig zur Uterustamponade zu greifen, und stützt seine warme Empfehlung auf 781 Fälle, die an der Klinik Schauta unter etwa 52.000 Geburten in den letzten 15 Jahren ausgeführt wurden. Die Resultate, sowohl in bezug auf den Primärerfolg (Blutstillung) als auch auf die Spätfolgen (Wochenbettsmorbidität), sind zweifellos als außerordentlich günstige zu bezeichnen. Das erklärt das große Vertrauen der Klinik zu dieser verläßlichen Methode, das erklärt auch die häufige (in 1·5% aller Geburten) Anwendung derselben. Selbst dort, wo man vielleicht auch ohne Tamponade ausgekommen wäre, hat sie nicht geschadet und sicherlich oft viel Blut erspart. Das wiederlegt, wie der Herr Referent mit Recht annimmt, den Einwand, daß vielleicht zu oft tamponiert worden sei. Der Herr Referent hebt weiter hervor, daß die Tamponade nur bei schweren Blutungen in Anwendung gezogen worden sei, und da fällt nun allerdings die große Zahl schwerer Blutungen (1½%) auf, um so mehr, als das Referat des Herrn Hofstätter und die Arbeit des Herrn Foges aus der v. Rosthornschen Klinik unter 32.000 Geburten für schwere Blutungen den Prozentsatz von nur 0·4% herausbringen. Ist die Methode der Nachgeburtsleitung, sind häufige Narkosen oder andere Momente an diesem Widerspruche Schuld? — ich weiß es nicht —, die Frage schien mir aber wichtig genug, um sie zu berühren.

Herr Hitschmann hat zu meiner großen Überraschung erklärt, er kenne keine „falsche Tamponade". Dem muß ich nun entschieden widersprechen. Jede Uterustamponade ist falsch, bei welcher der Streifen nicht bis zum Fundus gebracht wird, bei der nicht systematisch vom Fundus nach abwärts jede Wandpartie mit dem tamponierenden Materiale in innige Berührung gebracht worden ist. Falsch ist auch die Tamponade, wie sie Bumm als falsche Art der Tamponade in seinem Grundriß beschreibt und abbildet.

Noch einem Punkt des Hitschmannschen Referates muß ich entgegentreten. Herr Hitschmann hat uns gewarnt, im atonischen Uterus angesammelte Koagula auszudrücken in der Befürchtung, daß dadurch manchmal der Blutung erst recht Vorschub geleistet werde. Wenn Herr Hitschmann die jedesmalige Expression selbst kleiner

Koagula (in dem Sinne, wie dies Zweifel mit dem Auswischen der Gerinnsel aus der Scheide beabsichtigt) vermieden wissen will — stimme ich ihm bei; bei stark ausgedehntem, schlaffem, mit Koagulis erfülltem Uterus rate ich entschieden zur Expression, weil ich die äußere Blutung der schwerer kontrollierbaren inneren vorziehe und weil ich den entleerten, selbst noch so atonischen Uterus besser umfassen und massieren kann als den ausgedehnten.

Ich verfahre bei einer atonischen Blutung nach Ausstoßung der Plazenta so, daß ich zunächst Ergotin verabreiche (selbst bis zu 4 und 5 *g*) und regelrecht massiere. Selbstverständlich darf kein Zweifel über die Vollständigkeit der abgegangenen Nachgeburt bestehen. Bin ich darüber nicht beruhigt, gehe ich mit der Hand (sterilisierte Gummihandschuhe) in den Uterus ein, taste ihn aus und drücke nun mit der inneren Hand vom hinteren Scheidengewölbe die Zervix nach vorn, das Korpus mit der äußeren Hand von hinten nach vorn und unten.

Führt dieser von Breisky empfohlene Handgriff nicht rasch zum Ziele, gehe ich sofort zur Tamponade über. Auf die Anwendung thermischer Reize (kaltes und heißes Wasser) habe ich seit Jahren verzichtet, weil ich im Privathause zur Asepsis des Irrigators wenig Vertrauen habe.

Ein so überzeugter Anhänger der Dührssenschen Tamponade ich auch bin, fürchte ich doch, daß sie im Privathause in bezug auf die Wochenbettsmorbidität nicht die glänzenden Resultate aufweisen wird wie in dem wohlorganisierten, quoad asepsis beinahe automatisch funktionierenden Betriebe der Klinik Schauta. Bei der Suche nach einem sicherer und leichter als die Gaze zu handhabenden Tamponmateriale fand ich einen Vorschlag R. v. Brauns im Winckelschen Handbuche (III. Bd., 2. Teil, pag. 211), der mir beachtenswert erscheint, wenn der hier anwesende Autor meine Bedenken gegen sein Verfahren zerstreuen kann. Braun empfiehlt einen C. v. Braunschen Kolpeurynther in den atonischen Uterus einzuführen und ihn dann mit einer eiskalten Desinfektionsflüssigkeit zu füllen. Er würde dann einen mechanischen und thermischen Reiz ausüben, deren Wirkung noch durch einen Zug an dem Schlauch verstärkt werden könnte. Nun ich fürchte, daß der Kolpeurynther, wenn nicht sofort eine kräftige Kontraktion auslöst, in der Höhle der schlaffen Gebärmutter wie eine gelöste Plazenta frei umher schwimmen, wenn aber ein Zug an dem Schlauchende ausgeübt wird, rasch durch den weiten, schlaffen Gebärmutterhals wieder verschwinden dürfte. Falls mich Herr Braun durch seine Erfahrungen eines Besseren belehren sollte, wäre ich mit Freuden bereit, an Stelle der Gaze seinen Kolpeurynther zu verwenden. Einstweilen werden wir Praktiker bestrebt sein, bei der Blutstillung mit Mitteln auszukommen, die auf den Uterus von außen einwirken (Massage, Ergotin, äußere Handgriffe) und die Berührung des frisch entbundenen verwundeten Geburtsschlauches vermeiden lassen. Aus diesem Grunde war mir die Momburgsche Methode wegen ihrer Einfachheit so sympathisch, und ich hoffe noch immer, daß wir mit Beachtung aller uns von Herrn Hitschmann aus der Literatur vorgeführten Bedenken und Vorsichtsmaßregeln in den schwierigsten und verantwortungsvollsten Lagen unserer Tätigkeit — und dazu gehören die schweren Nachgeburtsblutungen immer — in der Momburgschen Methode einen letzten Rettungsanker finden werden. Wenn es dem Chirurgen gestattet ist, das verletzte Herz bloßzulegen, um es zu nähen, wenn er es wagen darf, die Art. pulmonal. zu eröffnen, um sie von einem Embolus zu befreien, dann dürfen wir den Momburgschen Schlauch trotz aller ihn umgebenden Gefahren anlegen, um Zeit für die Vorbereitung zur Zervixnaht bei stark blutenden Rissen oder zur Uterusexstirpation bei nicht anders zu stillender atonischer Blutung zu gewinnen.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß ich bei blutenden Zervixrissen manchmal eine sehr günstige Wirkung von dem Herunterziehen des Uterus mittelst in die Muttermundslippen eingesetzter Kugelzangen (Arndt) gesehen habe. Bei schwer zugänglichen, stark blutenden Zervixrissen wird man sich eines Verfahrens zu erinnern haben, das R. v. Braun vor mehreren Jahren in unserer Gesellschaft empfohlen hat. Auf der Seite des Zervixrisses werden die Muttermundslippen umschnitten, vorn die Scheide und Peritoneum abgeschoben und nun Klemmen an das bloßliegende Parametrium angelegt.

IV. Latzko: Wenn mein Vorredner, Herr Fleischmann, den Vorschlag R. v. Brauns akzeptiert hat, im Eventualfall die Portio zu umschneiden, die Blase abzulösen und die

Art. uterina zu umstechen, so zeigt das immerhin, daß er nicht durchaus vom Standpunkt des „einfachen Praktikers“ aus gesprochen hat. Denn dieses Verfahren ist gewiß nur an der Klinik respektive in Anstalten ohne weiteres durchführbar, im Hause der Gebärenden nur dem chirurgisch sehr gut geschulten Arzt unter besonders günstigen Umständen (Assistenz, Beleuchtung etc.). Der Unterschied zwischen klinischer und häuslicher Geburtshilfe, der ja immer mehr sich geltend macht, spielt auch in der uns eben beschäftigenden Frage eine große Rolle. Ich möchte auf Grund meiner seinerzeitigen geburtshilflichen Erfahrungen an einem großen Kassenmaterial jene Methoden der Blutstillung hervorheben, die tatsächlich dem praktischen Arzt — nicht nur dem spezialistisch geschulten — zu Gebote stehen.

Solange die Plazenta noch nicht ausgestoßen ist, wird in der Praxis die Blutstillung leider noch häufig mit der manuellen Plazentalösung identifiziert. Vor diesem Mißbrauch kann nicht energisch genug gewarnt werden. Die manuelle Plazentalösung ist, wie schon einer der Herren Vorredner bemerkt hat, eine der allergefährlichsten, vielleicht die gefährlichste geburtshilfliche Operation — gewiß nicht für Herrn Hitschmann und die Verhältnisse der Klinik —, wohl aber für den praktischen Arzt, das beweist mir am schlagendsten die Statistik meiner schweren Puerperalprozesse, von denen vielleicht ein Viertel auf Nachgeburtslösungen zurückzuführen ist.

Deshalb möchte ich vor Anwendung dieser Operation, die nur ungemein selten wirklich indiziert ist, nach Tunlichkeit warnen. Sind äußere Verletzungen als Quelle der Blutung ausgeschlossen und folgt die Nachgeburt nicht dem kunstgerecht angewendeten Druck von oben, so wiederhole man den Expressionsversuch bei entleerter Blase in Narkose. Man wird fast immer Erfolg haben.

Gegen atonische Blutungen nach Ausstoßung der Nachgeburt kommen für den Praktiker fast nur drei Mittel in Betracht: Uterusmassage, Ergotin und Uterustamponade. Führen einige Zeit fortgesetzte, leichte, zirkuläre Reibungen des Gebärmuttergrundes nicht zur Kontraktion des Organes, so versucht man zunächst diesen Effekt mit subkutanen Ergotininjektionen zu erreichen. Man muß aber größere Dosen anwenden, ich habe bis 5 *g* ohne Schaden injiziert. Anstatt Ergotin kann man auch Adrenalin verwenden, doch möchte ich vor perkutaner Injektion des Mittels in den Uterus warnen. Es ist das gewiß kein Verfahren, das sich für die allgemeine Praxis eignet. Der schlecht kontrahierte, puerperale Uterus ist sehr schwer abzugrenzen und niemand kann dafür gutstehen, daß die eingestoßene Nadel nicht doch einmal eine Darmschlinge trifft. Würde das Verfahren Eingang in die Praxis gewinnen, so würden sich Unglücksfälle bald genug häufen.

Führen Massage und Ergotin nicht sehr bald zum Ziel, so greift man am besten sofort zu dem sichersten Mittel, das uns zur Verfügung steht, zur Uterustamponade. Irrigationen mit eiskaltem oder heißem Wasser sind zwar vielfach empfohlen, aber nicht nur bezüglich der Asepsis nicht leicht einwandsfrei auszuführen, wie das Fleischmann hervorgehoben hat, sondern auch unsicher im Effekt. Eis ist im gegebenen Moment nicht rasch zu beschaffen und die „heißen“ Ausspülungen, die nicht durch das Thermometer kontrolliert werden, sind zumeist nur warm, erzielen daher gewöhnlich einen dem gewünschten entgegengesetzten Effekt.

Zu dieser Erfahrung kommt noch ein sehr gewichtiges Moment. Es hat bei schweren, atonischen Blutungen keinen Sinn, den ganzen therapeutischen Schatz gradatim zur Anwendung zu bringen; damit vergeudet man kostbare Zeit. In solchen Fällen entschließe man sich je eher je lieber zur intrauterinen Tamponade mit steriler oder antiseptischer Gaze.

Versagen alle anderen angewendeten Methoden, so besitzen wir jetzt in den schwersten Fällen von Post partum-Blutungen in der Momburgschen Blutleere ein vielleicht nicht gleichgültiges, unter Umständen aber lebensrettendes Verfahren. Ich habe zweimal von demselben Gebrauch gemacht: einmal bei atonischer Blutung nach Zwillingen, einmal im Wochenbett bei fulminanter Blutung infolge eines Plazentarpolypen. Beide Male stand die Blutung prompt mit dem Verschwinden des Femoralispulses. In Fällen, in denen eine definitive Blutstillung erst in einer Anstalt durchgeführt werden kann, gestattet die Anlegung des Momburgschen Schlauches die relativ gefahrlose Durchführung des Transportes. Daß man sich gegen den Eintritt der Synkope durch separate Abschnürung der unteren Extremitäten einigermaßen schützen kann, hat übrigens schon

Momburg selbst in jüngster Zeit mitgeteilt. Mag auch die Momburgsche Blutleere nicht frei von Gefahren sein: als ultimum refugium ist sie geeignet, dem praktischen Arzt unschätzbare Dienste zu leisten. Ein Gummischlauch ist im Hause jeder Gebärenden vorhanden, da ihn die Hebamme am Irrigator mitführt, und seine Anlegung kann auch unter den schlechtesten äußeren Verhältnissen vorgenommen werden.

V. H. Jaschke: Herr Hitschmann hat ganz kurz das Suprarenin erwähnt und den Wunsch geäußert, näheres über dessen Wirkung aus praktischer Erfahrung kennen zu lernen. Erlauben Sie mir daher, meine Herren, Ihnen kurz darüber zu berichten: Ich habe selbst die umfangreichen und sehr sorgfältigen Untersuchungen Neus am lebenden und überlebenden Uterus über Dosierung, Wirkung etc. des Suprarenins miterlebt. Von Mai 1907 bis April 1908 haben wir in Heidelberg im Geburtssaal das Supranin ausschließlich verwendet und nie das geringste Bedürfnis nach Ergotin und anderen Präparaten empfunden, und im Winter 1907/08 habe ich in der poliklinischen Praxis bald ebenso ausschließlich das Suprarenin verwendet und bin damit sehr zufrieden gewesen — auch in einigen recht schweren Fällen.

Es ist nun gerade hier in Wien in letzter Zeit so viel über Adrenalin (Suprarenin) geredet worden. Sie alle kennen es als eines unserer hervorragendsten Mittel zur Bekämpfung der akuten Kreislaufschwäche, daß ich auf einige Unterschiede in der Anwendungsweise für den Zweck der postportalen Blutstillung aufmerksam machen muß.

Die Herzwirkung und die Vasokonstriktion brauchen wir hier nicht. Das gelingt auch bei der von Neu ausgearbeiteten Dosierung sehr gut. Bei einer Dosis von 1 bis 3 *dmg* (1—3 cm^3 einer Lösung 1 : 10.000) ist die Herzgefäßwirkung tatsächlich sehr gering und flüchtig, die uteromuskuläre Komponente der Suprareninwirkung kommt dagegen voll zur Geltung. Die Intensität, die lange Dauer der gesteigerten Erregbarkeit des Uterus und die Regularisierung der uterinen Arbeitsleistung, besonders die Wirkung auf die tonische Retraktion (Neu) sind so auffällig, daß an eine elektive Giftbindung im Uterus gedacht werden muß. Ich bitte Sie, versuchen Sie das Mittel selbst, versuchen Sie es gerade in den schwersten Fällen und überzeugen Sie sich experimentell bei einem Kaiserschnitt — wenn es aus dem schlaffen Uterus blutet von der prachtvollen Wirkung dieses Mittels. Mittelst der von Neu angegebenen dosierten Suprarenin- und Kochsalzphiolen, die ich Ihnen hier herumreiche, ist ja auch die jedesmalige frische Herstellung der Lösung 1 : 10.000 nunmehr sehr einfach.

Nur noch eine kurze Bemerkung über die perkutan-uteromuskuläre Injektion. Herr Latzko hat für das Ergotin erwähnt, daß er diese Art der Injektion für zu unsicher und gefährlich hält. Ich möchte auf dieselbe nicht verzichten. Aber ich gebe Herrn Latzko insofern recht, als ich jedermann warne, diese Art der Injektion zu versuchen, wenn er nicht absolut sicher ist, den Uterus dicht hinter den Bauchdecken zu haben. Sollte es einmal passieren, daß es nicht sicher gelingt, die Därme zwischen Uterus und Bauchdecken wegzubringen, dann würde auch ich lieber eine solche Injektion unterlassen.

VI. Piskaček: Wir haben die Dührssensche Tamponade in den letzten 5 Jahren unter 16.314 Geburten 29mal in Anwendung gezogen. Von den nach Dührssen tamponierten Frauen sind 2 gestorben. Wie die Sektion ergeben hat, war ein Fall kompliziert mit einem Status lymphaticus, der andere ein Fall von reiner Atonie. Überhaupt haben wir bei post partum-Blutungen im besagten Zeitraum nur 5 Frauen verloren, wovon in 4 Fällen eine Komplikation mit Status lymphaticus, in einem Falle, dem oben erwähnten, reine Atonie die Todesursache gebildet hat. Unter den ersteren war außerdem noch eine Eklampsie vorhanden mit 24 Anfällen.

Daß in den 29 Fällen von Uterustamponade nur diese allein die Blutstillung hervorgerufen hätte, glaube ich nicht. Nach meinem Dafürhalten wirkt der im Uterus befindliche Tampon nicht immer die Blutgefäße verschließend, denn der Druck wird ja gegen eine Wand ausgeübt, die man nicht als unbeweglich bezeichnen kann. Obendrein gibt es ja bei einer Tendenz zur Kontraktion auch Erschlaffungen, bei welchen die angenommene komprimierende Wirkung des Tampons ganz wegfällt; und gerade während dieser Zeit sollte der Tampon tamponieren. Die tamponierende Wirkung kann man sich nur dann erklären, wenn man die Dührssensche Tamponade mit einer Kompression von außen mittelst einer straff sitzenden Skultetbinde kombiniert, wobei

die Plazentarinsertionsstelle, wenn sie vorn ist, seitens des im Uterus steckenden Tampons einen Gegendruck erfährt, beziehungsweise durch den Tampon ein Druck ausgeübt wird, wenn die Plazenta rückwärts gesessen ist. Durch einen solchen Druck und Gegendruck ist eine Stabilisierung der Uteruswand möglich und eine Gelegenheit gegeben, daß oberhalb des Tampons das an der Plazentarinsertionsstelle sich bildende flächenförmige Koagulum einerseits eine Fortsetzung in die Blutgefäße erfahren kann, andrerseits eine Verfilzung der Jodoformgaze mit den Koagulis herbeigeführt wird.

Eher neige ich der Ansicht zu, daß der im Uterus liegende Tampon, als Fremdkörper wirkend, Kontraktionen auslöst.

Ich weiß mich aus früherer Zeit auf einen Fall von post partum-Blutung bei einem Abortus im sechsten Monat zu erinnern, wobei die günstigsten Bedingungen für die Vornahme der Dührssenschen Tamponade vorhanden gewesen sind, der Fall dennoch letal verlaufen ist. Ich habe nach dem Eintreffen der Frau in der Anstalt (Linz) den Uterus sofort ausgeräumt und der Ausräumung wegen anhaltender Blutung eine Exkochleation angeschlossen; hierauf den Uterus ausgetastet und nirgends ein Plazentastück nachgewiesen. Das Uterusinnere war ganz glatt, die Blutung anhaltend stark. Bei guter Assistenz und gutem Licht habe ich geradezu eine Plombe des Uterus mit Jodoformgaze ausgeführt, und kaum daß diese vollendet war, hat es so stark durchgeblutet, daß der Tampon gewechselt werden mußte. Nach dem Versagen auch des zweiten Tampons stopfte ich den Uterus mit klebender Jodoformgaze aus und nähte den Zervikalkanal mit tiefen Durchstechungsnähten zu, drückte einen Tampon an die Vaginalportion an und wollte damit eine Zurückhaltung des Blutes und eine Koagulation desselben mit der Innenwand des Uterus bewirken. Auch das half nichts. Die Frau hat sich auf dem Tisch verblutet. Zu irgend einer weiteren, noch energischeren Maßnahme war keine Zeit mehr vorhanden. Möglich, daß das Herabgesetztsein der Gerinnungsfähigkeit des Blutes die Ursache der Verblutung war: aber andrerseits hätte man trotzdem bei einer so gründlich durchgeführten Tamponade erwarten können. obendrein bei so kleinem Uterus, daß sich eine tamponierende Wirkung der Jodoformgaze doch wenigstens in irgend einer Weise zeigte, was aber keineswegs geschehen ist.

Wenn wir dennoch von der Uterustamponade Gebrauch machen, so geschieht dies insbesondere deshalb, weil wir mit den praktischen Erfolgen derselben zufrieden sein können, und Dührssen wird auch künftighin in gewissen Fällen seine Stellung in der Bekämpfung von post partum-Blutungen bei uns behaupten. Immerhin muß aber von der Dührssenschen Tamponade gesagt werden, daß sie die Infektionsgefahr erhöht. namentlich wenn die äußeren Umstände ungünstig sind.

Was das Momburgsche Verfahren betrifft, stehen uns gegenwärtig 5 Beobachtungen zur Verfügung. Bezüglich der ersten zwei müssen wir sagen, daß wohl atonische post partum-Blutungen bestanden haben, die aber mit den gewöhnlichen Blutstillungsmethoden hätten bewältigt werden können. Es hat sich uns dabei nur um Versuche gehandelt, die allerdings die prompte Wirkung der Konstriktion bewiesen haben. Irgendwelche nachteilige Folgezustände haben sich nicht ergeben. Der dritte Fall betraf eine ausgeblutete Frau nach Placenta praevia, nachdem schon alle möglichen Hilfeleistungen (Einwicklung der Beine, Dührssensche Tamponade. Kompressionsverband, Kampferinjektionen, Hypodermoklyse) in Anwendung gezogen worden sind. Obwohl keine Blutung mehr bestanden hat, wurde ein Schlauch in extremis zu dem Zwecke angelegt, um noch wirksamer die Blutzufuhr zur unteren Körperhälfte abzuschneiden. Der Fall verlief letal, gehört aber eigentlich nicht hierher. Im vierten Fall war die Wirkung des Momburgschen Schlauches eklatant. Bei einer mit kompleter Uterusruptur eingebrachten Frau wurde die Wendung mit Extraktion ausgeführt und wegen äußerst bedrohlicher Blutung sofort die Plazenta exprimiert. Da hierauf das Blut trotz guter Kontraktion des Uterus hervorstürzte, so daß der Radialis- und Femoralispuls in kurzer Zeit verschwunden war, ist der Schlauch angelegt worden. Die Blutung stand momentan still, der Radialpuls wurde wieder fühlbar, ist aber nach einigen Sekunden wieder verschwunden und nach einer kurzen Zeit darauf abermals fühlbar geworden, um fühlbar zu bleiben. Wir haben in diesem Stadium zirka 136 Pulsschläge gezählt. Nach 15 Minuten ist hierauf in aller Ruhe die Tamponade der gerissenen Stelle und der Vagina ausgeführt worden, und nach Einwick-

lung der unteren Extremitäten und Anlegung eines Skultetschen Kompressionsverbandes wurde langsam der Schlauch gelöst. Eine nennenswerte Blutung ist hierauf bei Belassung des Tampons nicht mehr nachgekommen. Der Puls ist weiter in derselben Frequenz und Kleinheit am selben Tage geblieben, um am nächsten Tage auf 96 kräftige Schläge herabzusinken. Der fünfte Fall betraf eine auswärts entbundene Frau, die mit noch im Uterus befindlicher Plazenta mit schwerer Blutung eingebracht wurde. Nachdem durch Expression, wobei etwa 1000 *g* koagulierten Blutes abgingen, die Plazenta nicht herauszubringen war, wurde der Momburgsche Schlauch sofort angelegt. Der vor der Anlegung des Schlauches nicht mehr fühlbare Radialpuls ist fühlbar geworden und aus dem Genitale hat der Blutabgang sofort sistiert, wobei gleichzeitig eine kräftige Kontraktion des Uterus konstatiert werden konnte. Wir warteten nun zu, nachdem inzwischen eine Einwicklung der Beine, Hypodermoklyse und Kampferinjektionen gemacht worden waren, ob nicht eine spontane Ausstoßung der Plazenta erfolgen würde. Da dies nach 30 Minuten nicht erfolgte, ist unter vollständiger Blutleere die im weiten Umfange adhärente Plazenta manuell gelöst worden. Nach weiteren 15 Minuten ist die Kompression mit dem Schlauch allmählich aufgehoben worden. Der Uterus bleibt steinhart kontrahiert und auch nicht der geringste Abgang von Blut stellt sich ein.

Wenn wir auch bis jetzt nur wenige Fälle von Anwendung des Momburgschen Schlauches beobachtet haben, können wir dennoch aus dem Verlaufe derselben Schlüsse ziehen. Zunächst, daß bei richtigem Anlegen des Schlauches und hinlänglicher Kompression die Blutung augenblicklich stillsteht, daß der Radialpuls sich hebt, daß eine starke Kontraktion des Uterus ausgelöst wird und auch nach Abnahme des Schlauches anhält und daß dieses Verfahren nicht nur für post partum-Blutungen, sondern auch, und das ganz besonders, bei Blutungen in der 3. Geburtsperiode seine Anwendung finden kann, wozu man auch eine starke Blutung bei einem Abortus rechnen muß. Sehr hoch einzuschätzen ist dabei, daß man eventuelle intrauterine Eingriffe in Ruhe und bei vollkommener Blutleere besorgen kann. Das Momburgsche Verfahren gewinnt auf diese Weise ein weiteres Anwendungsgebiet als die Dührssensche Tampoade, die ja nur zur Bekämpfung der reinen post partum-Blutungen herangezogen wird. Damit möchte ich nicht eine abschließende Ansicht äußern, da ja zur genauen Würdigung des Verfahrens große Beobachtungsreihen gehören und auch die bereits gemeldeten üblen Zufälle auf ihre Häufigkeit und Schwere geprüft werden müssen.

Zum Schlusse gestatten Sie mir, als vorläufige Mitteilung über einen äußeren Doppelhandgriff zur Bekämpfung von post partum-Blutungen zu berichten, wobei ich die Kasuistik vorderhand ganz beiseite lasse. Er bezweckt, mit einer Hand bei leerer Harnblase das Kollum unterhalb des Kontraktionsringes so zu erfassen, daß der Daumen auf eine, die übrigen Finger auf die andere Seite zu liegen kommen, worauf dann mit Daumen und Mittelfinger, dieselben einander nähernd, die stärkste Kompression ausgeübt wird. Die zweite Hand erfaßt mit gespreizten Fingern das Korpus und den Fundus und muß durch kurze, rasch ausgeführte Streichungen eine Kontraktion hervorrufen, gleichzeitig das Korpus der anderen Hand entgegendrückend.

Der Handgriff hat mir bei post partum-Blutungen bereits sehr gute Dienste geleistet. Eine photographische Aufnahme des Handgriffes erlaube ich mir herumzureichen.

VII. Frankl bemerkt, daß bei Anlegung des Momburgschen Schlauches der Uterus sich kontrahiert, aber nicht, wie Herr Hitschmann meint, infolge der Anämie, sondern der Kohlensäureüberladung des unterhalb des Schlauches befindlichen Blutes. Der Uterus ist nicht anämisch, wie man sich experimentell leicht überzeugen kann, wie auch aus klinischen Beobachtungen bereits mit Sicherheit hervorgeht. Auch die klinische Erfahrung lehrt uns, daß ein anämisches Organ schlaff bleibt. Was die Drucksteigerung bei Schnürung des Schlauches betrifft, so kann Frankl dieselbe nicht so hoch veranschlagen, wie Herr Hitschmann dies tat. Die Steigerung ist eine minimale. Widerstände werden ja durch die Schlauchschnürung nur im Sinne des Sprachgebrauches, nicht im biophysikalischen Sinne eingeschaltet. Denn von Widerständen kann man nur sprechen, wenn dem Herzen deren Überwindung obliegt. Beim Momburgschen Verfahren ist aber die ganze untere Körperhälfte ausgeschaltet und die vom Herzen zu treibende Blutmenge entspricht dem zu durchspülenden Gebiete, ja sie

ist sogar etwas geringer. Die minimale Steigerung beruht wohl auf reflektorischer Reizwirkung. Auch Riemann und Wolf, die freilich am Kaninchen, einem nicht besonders geeigneten Versuchstier, experimentierten, betonen ungleichmäßigen Anstieg des Druckes, der fallweise sehr verschieden war. Eklatant war indes stets der Sturz beim Lösen des Schlauches, was auch Frankls Erfahrungen vollkommen entspricht. Frankl begrüßt es hingegen, daß Herr Hitschmann, ebenso wie er selbst in der vorletzten Sitzung es getan, die Ungleichheit des geburtshilflichen und chirurgischen Materiales hervorgehoben. Der Geburtshelfer hat es fast immer mit mehr oder minder ausgebluteten Individuen zu tun.

Darum hat Herr Hofstätter mit Recht betont, daß an der Klinik v. Rosthorn die beiden schwer anämischen Frauen vor Anlegung des Momburgschen Schlauches in Beckenhochlagerung gebracht wurden.

Verabsäumt man dies oder eine Extremitäteneinwicklung bei blutverarmten Frauen, so wird man bei Anlegung des Taillenschlauches gewiß mitunter Synkope erleben. Dies ist dem praktischen Arzt ganz besonders einzuprägen.

VIII. R. v. Braun: Ich habe leider durch berufliche Verhinderung nur einen Teil des interessanten Vortrages von Kollegen Hitschmann gehört und möchte auf einige Punkte seiner Ausführungen über die Anwendung der intrauterinen Tamponade bei Blutungen zurückkommen. Ich glaube, er will die Blutungen aus Rissen und aus reiner Atonie strikte getrennt wissen. Diese Trennung ist auch meines Erachtens für die Therapie von großer Bedeutung, nur müssen wir, wie ich glaube, hier ausführlich betonen, daß gerade bei einer furibunden Blutung die Differentialdiagnose manchesmal in viva überhaupt nicht zu stellen ist, sondern erst am Sektionstisch ein kleiner Riß aus der Gegend des inneren Muttermundes gefunden wird, der die tödliche Blutung erklärt; besonders bei Placenta praevia habe ich solche ganz kleine Risse erlebt, die die schwerste Blutung bedingten.

Der Erfahrene wird bei Placenta praevia an diese kleinen Risse denken und daraufhin genau untersuchen und die Therapie danach einrichten. Es gehört aber eine gewisse Kaltblütigkeit dazu, angesichts einer kolossalen Blutung die Zervixwände genau abzutasten und eine große Übung im Tuschieren, solche Risse überhaupt herauszutasten. Ich glaube nun nicht, daß man von dem praktischen Arzt eine solche Fertigkeit voraussetzen kann, die Differentialdiagnose zu stellen, und wir müssen bedenken, daß wir hier nicht nur die klinische Therapie der Blutungen besprechen, sondern daß wir uns insbesondere in die Lage des praktischen Arztes versetzen müssen, der eine unvorhergesehene Blutung zu bekämpfen hat. In solchen zweifelhaften Fällen wird der Praktiker doch zur intrauterinen Tamponade schreiten müssen, auf die Gefahr hin, nichts zu nützen, ja vielleicht sogar zu schaden, da durch eine brüske Tamponade ein bestehender Zervixriß bei matschem Gewebe und Placenta praevia entschieden vergrößert werden kann, wenn er sich nicht eines anderen Mittels bedienen will.

Die scharfe Trennung „hie Tamponade — hie Naht" läßt sich, wie ich glaube, wohl theoretisch, aber nicht in der Praxis immer durchführen.

Ich freue mich, daß der Herr Referent auch in dem Punkte mit mir übereinstimmt, daß die Tamponade bei fiebernden Fällen geradezu einen günstigen Einfluß auf das Puerperium auszuüben scheint, wie ich nach meinen Erfahrungen im Handbuch dargetan habe.

Dagegen kann ich mich nicht damit einverstanden erklären, daß die Art der Tamponade nebensächlich und, wenn ich richtig verstanden habe, eine exakte Tamponade nicht notwendig sei, es genüge, die Jodoformgaze in das Kavum zu bringen, ohne Rücksicht darauf, ob das Kavum vollständig ausgefüllt ist. Im Gegenteil muß ich nach wie vor die Forderung aufstellen, daß die Tamponade exakt ausgeführt sein muß, soll sie eine Wirkung haben, ich spreche natürlich von Fällen schwerer Atonie — eine nicht genau ausgeführte Tamponade ist keine Tamponade, sondern eher eine Drainage. Die Fälle von wiederholt ausgeführter Tamponade, die trotz Wirkungslosigkeit der ersten, ja sogar der zweiten (Fall Knapp) Tamponade doch zum Ziele führten, scheinen mir dafür zu sprechen, daß die erste Tamponade nicht genügend ausgeführt worden war, wiewohl man natürlich einwenden könnte, daß der Uterus zur Kontraktion Zeit gewonnen hat und erst die zweite Tamponade wirksam

wurde oder auch daß erst die Wirkung des jedenfalls schon früher gereichten Ergotins eingetreten sei. In dieser Frage scheint mir die subjektive Erfahrung des Einzelnen eine wichtige Rolle zu spielen: ich für meine Person habe die felsenfeste Überzeugung, daß nur eine tadellos ausgeführte Tamponade einen Wert haben kann, wenn es sich um wirklich schwere Fälle von Atonie handelt: es muß die Jodoformgaze in der ganzen Zirkumferenz des Hohlmuskels an die Uteruswand gebracht werden, um den genügenden Reiz und einen Druck auf die klaffenden Gefäße auszuüben. Diesen kann sie notwendig nur dann ausüben, wenn sich der Uterus kontrahiert. Die gefährlichsten Fälle, die in Minuten zugrunde gehen, sind eben jene, in denen keine Kontraktion des Uterus zu erzielen ist, in denen der Uterus einen schlaffen Sack darstellt, der auf keinen Reiz, auch nicht auf die Tamponade, reagiert. Bei so erschlafftem Uterus kann es bei den weiten Luminis zu keiner Thrombose kommen. Das Prinzipielle ist die Uteruskontraktion, die die Blutung zum Stillstande bringt.

Dem Gesagten zufolge muß ich ein besonderes Gewicht darauf legen, daß die Tamponade lege artis ausgeführt werde, und mir scheint in beiden Referaten die Technik zu wenig hervorgehoben. Man könnte den Eindruck gewinnen, wie wenn die intrauterine Tamponade so enorm leicht auszuführen wäre. Gut, das heißt exakt tamponieren ist schwer und will durch wiederholte Übung erlernt sein.

Wenn ich auch ein entschiedener Anhänger der intrauterinen Tamponade bin, so kann ich mir nicht verhehlen, daß die Gelegenheit, eine intrauterine Tamponade zu erlernen, eine schwierige ist und, wie besprochen, fordere ich zur Wirksamkeit eine genaue Ausführung. Schon auf einer Klinik werden kaum alle Operationszöglinge die Technik durch persönliche Anwendung erlernen: wenn eine Pat. in Lebensgefahr schwebt — und dies ist, wenn man sich zur Tamponade entschließt, meistens der Fall —, dann wird es fast immer die Sache des diensttuenden Assistenten sein, die Tamponade rasch und sicher auszuführen; wie klein ist aber die Zahl der Ärzte, die die Gelegenheit hatten, sich an einer Klinik auszubilden, im Vergleich zu den vielen Ärzten, die ohne eine solche Ausbildung in die Praxis treten müssen. Für diese wird die Tamponade einen ungewohnten und sehr schwierigen Eingriff darstellen. Die Tamponade mit der behandschuhten Hand dürfte leichter auszuführen sein, doch läßt sich die Gefahr der Luftembolie nicht leugnen. Wählt man die Tamponzange, so müssen die Enden möglichst breit und abgerundet sein, um Perforationen zu vermeiden. Für den Landarzt kommt noch in Betracht, daß er, wenn er gerade von seiner Tour zu einer Blutung gerufen wird, nicht immer die entsprechenden Utensilien, in erster Linie sterile Jodoformgaze zur Hand haben wird. Spateln zum Einstellen der Portio sind für den Geübten sicher entbehrlich, da die Labien unter Kontrolle der anderen Hand mit Kugelzangen gefaßt werden und vor die Vulva gezogen werden können.

Hält man die Tamponade für ein geeignetes Blutstillungsmittel bei schwerer Atonie, dann müssen in der Praxis zu jeder Geburt wie der Forzeps auch mindestens die Kugelzangen und die Tamponzange ausgekocht werden, wenn sie nicht im aseptischen Zustand mitgeführt werden.

Nach diesen Betrachtungen scheint mir in beiden Referaten die Blutstillung durch manuelle Handgriffe etwas stiefmütterlich behandelt worden zu sein. Gerade für den Praktiker haben die bimanuellen Handgriffe eine Bedeutung. (Eingehen mit der geballten Faust in das Uteruskavum und Massage des Uterus von außen oder Hinaufdrängen der Portio mit der eingeführten Hand und scharfe Anteflexion des Uterus mit der äußeren Hand. Ersteres wird sich nur für Atonie eignen, letzteres für Atonie und Risse (Fritsch). Bei Rissen kann auch die blutende Stelle direkt durch längere Zeit mit gutem Erfolg komprimiert werden, wie schon im Jahre 1893 in der Diskussion dieser Gesellschaft Hofrat Schauta hervorhob.)

Es sind ja eine ganze Reihe von bimanuellen Handgriffen angegeben, die durch Abknickung des Uterus und Kompression oder durch Torsion des Uterus wirken sollen. Entschließt sich der Arzt zur Anwendung bimanueller Handgriffe, so kann die Not erfinderisch machen. Auch der in der heutigen Diskussion von Herrn Regierungsrat Piskaček demonstrierte Handgriff erscheint sehr zweckentsprechend und hätte den Vorteil, daß ein Eingehen in den Uterus erspart wird.

In bezug auf die Ausführungen des Herrn Fleischmann möchte ich hervorheben, daß ich im Handbuch es als rationell bezeichnet habe, auf die Anwendung der Tierblase zur Blutstillung, die früher gebräuchlich war, mit der Modifikation zurückzukommen, daß man den Kolpeurynter von Karl Braun dazu verwendet, der sich durch Kochen sicher sterilisieren läßt und somit die Infektionsgefahr, die der Tierblase anhaftete, ausgeschlossen ist. Die Bemerkung des Herrn Fleischmann, daß der Kolpeurynter nach dem Einführen und Anfüllen aus dem Uterus herausfallen wird oder durch die Wehentätigkeit ausgestoßen werden dürfte, erscheint mir nicht stichhältig, denn erstens kann man den gefüllten Kolpeurynter mit der in die Vagina eingeführten Hand zurückhalten und eventuell mit der anderen Hand den Uterus massieren, bis eine genügende Kontraktion eintritt, und zweitens kann man, wenn wirklich der Kolpeurynter ausgestoßen zu werden droht, die Vagina tamponieren, um den Kolpeurynter zurückzuhalten. Eine solche Tamponade der Vagina kann leicht sogar mit der Hand ausgeführt werden. Ich habe darüber keine genügenden persönlichen Erfahrungen, da mir das klinische Material nicht zu Gebote steht und ich in der Praxis seither gottlob keinen Fall hatte, der mich zur intrauterinen Blutstillung gezwungen hätte. Nach den Erfahrungen mit der intrauterinen Tamponade scheint es mir aber auch nicht wahrscheinlich, daß der kontrahierte Uterus den Kolpeurynter auszustoßen trachten wird. Da müßte ja eigentlich auch der zusammengeknäuelte Jodoformgazestreifen durch Uteruskontraktionen ausgestoßen werden. Was den Zug am Kolpeurynterschlauch anbelangt, so ist es schon möglich, daß ich zu optimistisch gedacht habe. Nach den Erfahrungen mit der intrauterinen Tamponade, bei der man bei Eintreten einer Kontraktion den Kontraktionsring ganz scharf vorspringend fühlt, erscheint es mir aber, natürlich vorausgesetzt, daß sich der Uterus auf den intrauterinen Reiz hin kräftig kontrahiert, nicht ganz ausgeschlossen, daß ein Zug am Schlauch möglich ist, ohne daß der stark aufgeblähte Kolpeurynter aus dem Uteruskavum gezogen wird.

(Man könnte übrigens auch daran denken, den Hysteurynter so stark mit Desinfektionsflüssigkeit zu füllen, daß er weit über Kindskopfgröße aufweist, so daß bei einem Zug am Schlauch der Widerstand des Beckenringes das Herausgleiten verhindern würde: es ist, wie ich glaube, nicht ausgeschlossen, daß durch eine Kompression der Uterina die Blutung zum Stillstand gebracht wird. Anmerkung bei der Korrektur.)

(Schluß folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Aubert, Des atrésies de l'hymen. Revue de Gyn., Nr. 6.
Jayle et Bender, Kraurosis et leucoplasie vulvaire. Ebenda.
Chevassu, Les tumeurs Wolffiennes du ligament rond. Ebenda.
Guelmi, Cisti dermoide suppurata. La Clin. Ostetr., Nr. 12.
Hartmann et Metzger, Le drainage abdominal en gynécologie à propos de 997 coeliotomies consécutives. Ann. de Gyn., Juin.
Mériel, De l'évolution du moignon cervical après l'hystérectomie subtotale. Ebenda.
Hinterstoißer, Karzinom des Cervixstumpfes nach der Chrobakschen Myomoperation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Bircher, Eine seltene Form der vikariierenden Menstruation. Ebenda.
Loeb, The function of the Corpus luteum. Med. Rec., Nr. 26.
Griscom and Pfahler, Roentgen-Therapy in Gynaecology. New York Med. Journ., Nr. 26.
Orange, Acute Gonorrheal Salpingitis. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Nr. 26.
Butler, Gonorrheal Vulvo-Vaginitis. Interstate Med. Journ., Nr. 7.
Radlich, Pseudohermaphroditismus masculinus externus, ein Fall von Erreur du sexe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Czerwenka, Zur Technik der Laminariadilatation. Ebenda.
Kzili, Modifizierte Intrauterinspritze. Ebenda.
Sequeux, Utérus didelphe. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, Nr. 5.
Knoop, Zur Kenntnis der traubigen bösartigen Geschwülste der kindlichen Scheide. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 3.

v. Franqué, Über die Pfannenstielsche Keilresektion des Uterus. Ebenda.
Pallin, Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinlich von den weiblichen Genitalien ausgegangen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.
Schürmann, Die systematische Tampondrainage des kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis. Ebenda.
Krönig und Gauß, Wie weit wird durch die Röntgenbehandlung unsere operative Therapie bei Uterusblutungen und Myomen beeinflußt? Münchener med. Wochenschr., Nr. 29.

Geburtshilfe.

Varaldo, La cura Bossi dell' osteomalacia. La Gin. Mod., Nr. 6.
Castelli, Un caso di gangrena dell' utero in seguito alla provocazione criminosa di un aborto. Ebenda.
Costa, Studi anatomici ed osservazioni cliniche per la pubiotomia. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 6.
Boissard, Éclampsie pendant le travail; traitement par les larges saignées et l'accouchement accéléré (dilatateur de Bossi). Survie de la mère et de l'enfant. Bull. de la Soc d'Obst. de Paris, Nr. 5.
Demelin et Brindeau, Fibrome sphacélé dans les suites de couches. Ebenda.
Bonnaire, Grossesse extra-utérine intra-péritonéale. Ebenda.
Fabre et Trillat, Hypertrophie très marquée de l'utérus dans un cas de grossesse extra-utérine. Ebenda.
Trillat, Opération de Gigli pour bassin aplati et généralement rétréci. Ebenda.
Fabre et Bourret, Une épidémie de fièvre puerpérale ayant comme point de départ un porteur sain de streptocoques. Ebenda.
Plauchu, Deformation de la tête foetale chez deux enfants nés en présentation du siège. Ebenda.
Sitzenfrey, Zwei Fälle von Sectio caesarea mit ungewöhnlichen Komplikationen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 3.
Hannes, Das Bad ist eine Infektionsquelle. Ebenda.
Reich, Zur Kenntnis des Haematoma vulvo-vaginale. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 29.
Kownatzki, Adrenalin und Osteomalazie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 29.
Ghezzi, Assistenza all' intero travaglio di parto di tre primipare a termine. L'Arte Ostetr., Nr. 13.
Commandeur, Traitement des enfoncements du crâne chez le nouveauné. L'Obst., Nr. 7.
Cuzzi, Per una migliore tutela degli occhi dei neonati e per la profilassi della oftalmoblenorrhea. Fol. Gyn., Vol. III, Fasc. 3.
Reich, Ein Flugblatt für Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Olow, Zur Frage von der Uterusrupturgefahr nach dem zervikalen Uterusschnitt. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Heimann, Klinische und experimentelle Studien über die Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 66, H. 3.
Stern, Systematische Untersuchungen über die lokalen Tuberkulinreaktionen in der Schwangerschaft und im Wochenbett und Schlußfolgerungen hinsichtlich der Diagnosen- und Prognosenstellung. Ebenda.
Walther, Die Verantwortlichkeit in der Geburtshilfe, erläutert an der Hand forensischer Fälle. Der Frauenarzt, Nr. 7.
Moran, Heart Disease in Pregnancy and the Puerperium. Amer. Journ. of Obst., July.

Personalien und Notizen.

Professor Dr. W. Zangemeister, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Marburg a. L., ist dem Herausgeberkreise der Gynaekologischen Rundschau beigetreten.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

IV. Jahrg. 1910. 24. Heft.

Original-Artikel.

Aus der k. k. Frauenklinik in Graz (Vorstand: Prof. E. Knauer).

Über spätere Geburten nach Hebosteotomie.

Von Privatdozenten Dr. W. Schauenstein, I. Assistenten der Klinik.

Unsere Kenntnisse über die Augenblickserfolge und Frühfolgen der Hebosteotomie sind durch die zahlreichen klinischen und experimentellen Bearbeitungen dieses Operationsverfahrens so erweitert worden, daß wir heute seine Leistungsfähigkeit im Einzelfall mit annähernder Sicherung bestimmen können und in der Lage sind, auch die mit ihm verbundenen Gefahren vorauszusehen und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu vermeiden.

Außerdem haben uns die klinischen Beobachtungen mancher Fälle während eines länger dauernden Wochenbettes sowie die teils systematisch an größeren Reihen, teils vereinzelt, anläßlich einer neuerlichen Gravidität oder Geburt vorgenommenen Untersuchungen von hebosteotomierten Frauen auch die Spätfolgen dieses Operationsverfahrens gezeigt und es ermöglicht, daß wir einen Überblick über dieselben gewonnen haben. So wissen wir, daß durch das Auseinanderdrängen des durchsägten Beckens und die Dehnung der gelockerten Weichteile während der Geburt sowie durch die Art der Heilung der Knochenwunde sowohl die Becken- als auch die ihm anliegenden Gewebe Veränderungen erfahren können, die zu Gehstörungen, länger andauernden Schmerzen im Beckengürtel, Senkung der Scheide, Entwicklung von Hernien im Gebiete der Knochenwunde, schließlich sowohl zu einer Verlängerung als auch zu einer bleibenden Erweiterung oder nur vorübergehenden Erweiterungsfähigkeit des Beckens Veranlassung geben. Unser diesbezügliches Wissen ist aber noch ein beschränktes, so daß es uns heute nicht möglich ist, auch nur mit annähernder Sicherung die ungünstigen Folgezustände hintanzuhalten und die günstigen herbeizuführen.

Die eigene Beobachtung von 4 Fällen späterer Geburten nach Hebosteotomie gibt mir Gelegenheit, auf die Spätfolgen dieses Entbindungsverfahrens, soweit sie Veränderungen des knöchernen Beckens betreffen und den Verlauf einer neuerlichen Geburt möglicherweise beeinflussen, näher einzugehen. Bei drei von diesen Fällen verlief die Geburt spontan, bei einer mußte die Hebosteotomie wiederholt werden.

A. Die spontanen Geburten.

1. Fall. 27jährige Drittgebärende. (Klin.-Prot. 1909.)

Erste Entbindung spontan, außerhalb der Klinik. Zweite Entbindung 1908 an der Klinik: Nach 27stündiger Wehentätigkeit bei einfacher Steißlage wird, nachdem der Muttermund verstrichen war, an der linken Seite die subkutane Hebosteotomie nach der von

meinem Chef beschriebenen Methode[1]) ausgeführt (Prof. Knauer) und die Extraktion am Steiß angeschlossen. Kind lebt, 4060 *g* schwer, normaler Wochenbettsverlauf und glatte Heilung. Damalige Beckenmaße: D. sp. 25, D. cr. 27·5, D. tr. 30, Conj. ext. 19, Conj. diag. 10, Conj. vera 8·25.

Dritte Entbindung 19. Oktober 1909. Diesmalige Beckenmaße: D. sp. 25, D. cr. 28·5, D. tr. 30, Conj. ext. 20, Conj. diag. 11, Conj. vera 9. Die Austastung des Beckens ergab an der Stelle der Hebosteotomienarbe keine Diastase der Knochenteile, sondern eine feste Vereinigung derselben mit Bildung einer knochenharten Knochenleiste, welche einige Millimeter in das Innere des Beckens vorsprang. Nach 28stündiger Geburtsdauer war der Muttermund verstrichen, der Schädel am Beckeneingang aufgepreßt; hoher Querstand bei Hinterhauptslage, geringe Naegelesche Obliquität; Walchersche Hängelage, in welcher nach den ersten zwei Wehen plötzlich der Schädel in der Vulva erscheint und nach weiteren zwei Wehen geboren wird. Kind lebt, 3200 *g*.

2. Fall. 27jährige Drittgebärende. (Klin.-Prot. Nr. 1903, 1910.)[2])

Erste Entbindung (Klin.-Prot. 1543, 1905). Beckenmaße: D. sp. 24, D. cr. 26, D. tr. 32, Conj. ext. 19, Conj. diag. 10·5. Nach 80stündigem Kreißen wegen Fieber hohe Zange, Kind tot, 3270 *g*. Zweite Entbindung (Klin.-Prot. Nr. 1401, 1908): Nach 29stündiger Wehentätigkeit wegen Dehnungserscheinungen und Nichteintretens des Schädels in Walcherscher Hängelage linkseitige subkutane Hebosteotomie (Schauenstein), worauf spontan die Geburt eines lebenden, 3108 *g* schweren Kindes erfolgte; glatter Wochenbetts- und Heilungsverlauf.

Dritte Entbindung 9. Dezember 1909. Beckenmaße die gleichen wie bei der ersten Entbindung. Die Austastung ergab eine deutliche Spalte zwischen den beiden Teilen des durchsägten Schambeinkörpers. Der periphere war nach innen und oben disloziert, so daß er mit seinem Rand in das Innere des Beckens vorsprang; Beweglichkeit der beiden Knochenteile bei Bewegungen des Beines nachweisbar. Nach nahezu 31stündiger Geburtsdauer sprang die Blase bei verstrichenem Muttermund und noch beweglichem Schädel. In Walchersche Hängelage gebracht, wichen die Knochenränder in der tastbaren Spalte deutlich auseinander, während der Schädel unter den Wehen tiefer in das Becken hinein rückte. Nach weiteren 5/4 Stunden wurde er in der Vulva sichtbar und kurz darauf spontan geboren. Kind lebt, 3350 *g* schwer.

3. Fall. 40jährige Zwölftgebärende. Die drei ersten Geburten waren Frühgeburten im 8. Monat. Die vier nächsten betrafen Totgeburten am normalen Ende der Schwangerschaft, worauf das nächste Mal die einzige lebende Frucht spontan zur richtigen Zeit geboren wurde. Bei den nächsten zwei Entbindungen kamen wieder die Kinder tot zur Welt. Elfte Entbindung (Klin.-Prot. Nr. 2700, 11. November 1908). Beckenmaße: D. sp. 27, D. cr. 29, D. tr. 30, Conj. ext. 19, Conj. diag. 10, Conj. vera 8; Symphyse 5·5 *cm* hoch, innen vorspringend; Promontorium stark vorspringend, das Kreuzbein nach beiden Richtungen konvex. Da die Frau ein lebendes Kind wünschte, wird auf Grund der Beckenverhältnisse die subkutane Hebosteotomie bei verstrichenem Muttermund ausgeführt (Schauenstein), die Blase gesprengt und bei einfacher Steißlage der Fuß herabgeholt und die Frucht extrahiert; Kind lebt, 2720 *g*; leicht fieberhafter Wochenbettsverlauf infolge Bildung eines Hämatoms an der Stelle der Knochenwunde und Abganges eines kleinen Knochensplitters aus der Einstichöffnung.

Zwölfte Entbindung 19. Juli 1910. Beckenmaße: D. sp. 28, D. cr. 29·5, D. tr. 33, Conj. ext. 18, Conj. diag. 10·5, Conj. vera 8·5. An Stelle der alten Knochennarbe tastet man eine 3 *mm* breite Spalte, in welcher die Knochenteile deutlich verschieblich sind. Die Frau war seit der letzten Entbindung vollkommen arbeitsfähig und konnte ohne Schmerzen gehen und laufen. Nach 9stündiger Eröffnungsperiode wird die Blase bei verstrichenem Mutter-

---

[1]) Knauer, Vortrag im Verein der Ärzte Steiermarks, 8. Februar 1907, und Wiener klin. Wochenschr., 1907, pag. 13.

[2]) Über die beiden ersten Fälle habe ich in der Monatsversammlung des Vereins der Ärzte in Steiermark am 21. Januar 1910 berichtet.

munde gesprengt und die Frucht wegen bestehender Querlage auf den Fuß gewendet und die Extraktion in Walcherscher Hängelage wegen drohender Asphyxie angeschlossen. Der Schädel läßt sich leicht, aber mit deutlich wahrnehmbarem Ruck in das Becken hineinziehen. Die Frucht lebt, 2620 *g* schwer, Wochenbettsverlauf normal.

B. Fall mit wiederholter Hebosteotomie.

4. Fall. 32jährige Zweitgebärende mit typischer Anamnese abgelaufener Rachitis.

Erste Entbindung (Klin.-Prot. Nr. 1880, 23. November 1908). Beckenmaße: D. sp. 27, D. cr. 29, D. tr. 32, Conj. ext. 18, Conj. diag. 10·5, Conj. vera 8·5. Nach 22stündigem Kreißen wird bei verstrichenem Muttermund die subkutane Hebosteotomie nach der an der Klinik üblichen Weise ausgeführt (Schauenstein), da der Schädel auch nach mehrmaliger Anwendung der Walcherschen Hängelage nicht in das Becken eingetreten war, sondern im hohen Querstand und geringer Hinterscheitelbeineinstellung noch verschieblich über dem Beckeneingang stand und die Mutter ein lebendes Kind wünschte. Innerhalb der nächsten 4 Stunden trat der Schädel in den Beckeneingang ein, rückte aber infolge schwacher Wehen nicht tiefer, trotzdem das durchsägte Schambein auf zweifingerbreit klaffte. Da das Fruchtwasser übelriechend wurde, die Temperatur anzusteigen begann, wird der noch quer stehende Schädel mit der Zange extrahiert, nachdem vorher eine ausgiebige Scheidendamminzision ausgeführt worden war. Das 3480 *g* schwere Kind kam lebend zur Welt. Normaler Wochenbettverlauf, Mutter und Kind verließen am 20. Tage gesund die Klinik.

Zweite Entbindung (Klin.-Prot. Nr. 935, 30. Mai 1910). Die Beckenmaße sind unverändert geblieben. Links neben der Symphyse eine ganz schmale, lineare Furche an der hinteren Fläche des Schambeinkörpers zu tasten, in deren Bereich die Knochenränder bei Bewegung des Beines sich verschieben lassen. Nach vorzeitigem Blasensprung und 26stündigem Kreißen entschloß man sich bei noch nicht vollständig verstrichenem Muttermunde zur abermaligen Hebosteotomie (Prof. Knauer) an der Stelle der Knochennarbe, da der in Vorderhauptslage sich einstellende Schädel trotz guter Wehentätigkeit noch verschieblich über dem Beckeneingang stand und deutliche Zeichen einer Dehnung des unteren Uterinsegmentes aufgetreten waren, trotzdem der Knochenspalt auf einige Millimeter sich erweitert hatte. Nach Durchsägung des Beckens rückte der Schädel nur langsam tiefer, wobei man ein Zerreißen von fibrösen Strängen zwischen den beiden Knochenrändern und daraufhin ein starkes Auseinanderweichen derselben tastete. Als der Schädel den Beckenbogen erreicht hatte, wurde wegen drohender Asphyxie bei noch querstehendem Schädel im Sinne einer zweiten Vorderhauptslage die Entbindung mit der Zange vollendet. Kind lebt, 3770 *g*, Wochenbett normal, Mutter und Kind werden am 24. Tage gesund entlassen.

Diese Fälle unterscheiden sich untereinander nicht nur insofern, als bei den drei ersten die Geburten nach der Hebosteotomie spontan verliefen, während im vierten Falle die Hebosteotomie wiederholt werden mußte, sondern auch durch die ursprünglichen sowie die infolge der verschiedenen Ausheilung der Hebosteotomiewunde geänderten Raumverhältnisse der Becken und schließlich durch die wechselnde Größe der Hebosteotomiekinder und der später geborenen.

Was die Becken betrifft, so handelte es sich im ersten Falle um ein allgemein verengtes, in den übrigen um rachitisch platte Becken, welche trotz der annähernd gleichen Größe der Conjugata vera doch verschiedene Grade von Verengerung auf Grund des Verlaufes der früheren Geburten aufwiesen. So halte ich das im ersten Fall für das relativ günstigste, das im zweiten für weniger und das im dritten und vierten Fall für die ungünstigen Becken. Denn vor der Hebosteotomie fand im ersten Fall eine spontane Geburt des lebenden Kindes statt, im zweiten war die Entwicklung einer reifen Frucht mit der Zange noch möglich, wobei allerdings die Frucht zugrunde ging, während im dritten und vierten Fall eine Entbindung entweder nur mit Kunsthilfe möglich war oder bei spontanem Verlauf die Früchte fast regelmäßig starben.

In bezug auf die Heilung der Hebosteotomiewunde zeigen die Fälle insofern ein verschiedenes Verhalten, als im ersten die beiden Teile des durchsägten Schambeinkörpers fest und unverschieblich miteinander vereinigt waren, im zweiten und dritten jedoch nur locker, so daß ein deutlicher Spalt zwischen ihnen bestehen blieb, in welchem sich die Knochenteile leicht aneinander verschieben ließen. Dieser Tastbefund läßt die Annahme als wahrscheinlich erscheinen, daß die Heilung der Knochenwunde im ersten Fall eine knöcherne, in den beiden anderen eine bindegewebige war. Damit stimmen auch die Beobachtungen bei den folgenden Geburten überein, da man beim Durchtreten des Schädels in den letzteren Fällen ein Auseinanderweichen der Knochenränder in dem alten Hebosteotomiespalt nachweisen konnte, im ersten jedoch nicht. Daß die Knochenwunde in diesem Falle knöchern verheilte, findet dadurch noch eine Stütze, daß die Beckenmessung nach der Hebosteotomie, und zwar nach beendeter Heilung der Knochenwunde, größere Maße ergab als vor ihr. Denn die Annahme, daß dieser allerdings geringe Unterschied der Beckenmaße nur einen Untersuchungsirrtum darstellt, der im Bereiche der gewöhnlichen Fehlerquellen liegt, halte ich für nicht zutreffend, da jedesmal die Maße von derselben wohlgeschulten Hand nach wiederholten Untersuchungen bestimmt wurden. Es erscheint vielmehr wahrscheinlich, daß die dauernde Erweiterung des Beckens dadurch zustande kam, daß sich kallöses Narbengewebe zwischen den Knochenrändern entwickelte, wobei diese in geringem Maße auseinandergetrieben wurde.

Auch im vierten Fall war es zu keiner knöchernen, sondern bindegewebigen Verheilung gekommen, da die Knochenränder, allerdings weniger deutlich als im zweiten und dritten Fall, aneinander verschoben werden konnten. Hier scheint aber die Bindegewebsnarbe viel straffer und unnachgiebiger gewesen zu sein, da keine Diastase der Knochenränder vorhanden war und diese auch nach der abermaligen Durchsägung in der alten Knochennarbe erst durch das kräftige Mitpressen der Frau auseinander gesprengt werden konnten.

Außerdem unterscheiden sich die Fälle noch durch das Größenverhältnis der Kinder; denn das spontan geborene Kind war im ersten Fall um 860 *g*, im dritten um 100 *g* leichter, im zweiten jedoch um 170 *g* schwerer als das Hebosteotomiekind. Auch im vierten Fall handelte es sich bei der zweiten Hebosteotomie um ein 290 *g* schwereres Kind, das sich außerdem ungünstig für die Geburt einstellte, da es sich um eine typische Vorderhauptslage handelte.

Das verschiedene Verhalten der Becken vor und während der Geburt sowie die verschiedene Größe der Kinder lassen die Annahme berechtigt erscheinen, daß sowohl der spontane Geburtsverlauf in den drei ersten Fällen als auch die Notwendigkeit der wiederholten Hebosteotomie im vierten Falle durch verschiedene Umstände bedingt waren.

Die nähere Kenntnis der letzteren stützt sich auf die Überlegung, daß eine Spontangeburt bei einem räumlichen Mißverhältnis zwischen Geburtsobjekt und Geburtsweg nur dann möglich ist, wenn die austreibenden Kräfte (P) die Widerstände (W) zu überwinden vermögen, wenn also $P = W$ oder $P > W$ ist; ein natürlicher Geburtsverlauf ist aber auszuschließen, wenn das Verhältnis ein umgekehrtes wird, also $W < P$. War die Geburt bei derselben Frau das eine Mal nur mit Kunsthilfe zu vollenden, das andere Mal aber ohne diese möglich, so müssen sich, vorausgesetzt, daß jedesmal die gleichen Kräfte in Wirksamkeit treten, die Widerstände im letzten Falle verringert haben. Da diese sich aus dem Verhältnis zwischen Geburtsobjekt und Geburtsweg ergeben, so kann ihre Verminderung entweder die Frucht oder den Geburtsweg oder beide zugleich betreffen.

Hat sich dementsprechend einmal die Notwendigkeit einer Hebosteotomie aus räumlichen Mißverhältnissen ergeben, so können wir in diesem Falle bei einer folgenden Entbindung nur dann eine Spontangeburt erwarten, wenn entweder die Frucht wesentlich kleiner, ihre Einstellung eine günstigere, der Schädel besser konfigurationsfähig sein wird, oder wenn das Becken derart verändert wurde, daß die Widerstände desselben diesmal überwunden werden können.

Meine mitgeteilten Fälle scheinen mir für jede der beiden Bedingungen für den Verlauf einer späteren, sei es nun spontan, sei es künstlichen, durch eine neuerliche Hebosteotomie ermöglichten Geburt ein Beispiel zu sein. Denn im ersten Fall handelte es sich um einen so bedeutenden Gewichtsunterschied zwischen dem spontan geborenen und dem Hebosteotomiekind, daß wir in ihm eine wesentliche Verminderung der Widerstände von seiten der Frucht erblicken müssen. Ob hierbei die nachgewiesene geringe Erweiterung des Beckens auch eine Rolle gespielt hat, halte ich für nicht so wichtig, daß ich diesem Umstande eine wesentlichere Bedeutung beimessen kann. Im zweiten Fall hingegen, bei welchem ein schwereres Kind spontan geboren wurde, scheint die während der Geburt beobachtete Erweiterungsfähigkeit des Beckenringes infolge der bindegewebigen Vereinigung der Knochenteile für den spontanen Geburtsverlauf von ausschlaggebendem Einfluß gewesen zu sein. Auch im dritten Fall kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Hauptursache für den spontanen Geburtsverlauf in der Erweiterungsfähigkeit des Beckens gelegen war und dem geringen Gewichtsunterschied der Kinder nur eine nebensächliche Bedeutung beigemessen werden kann. Was schließlich den vierten Fall anlangt, so ist in diesem eine Erklärung der Unmöglichkeit einer späteren Spontangeburt und die dadurch bedingte Notwendigkeit einer neuerlichen Hebosteotomie schwieriger zu geben, da bei ihm wesentlich kompliziertere Verhältnisse vorlagen. Trotzdem die durchsägten Knochenteile sicher nicht knöchern, sondern bindegewebig verheilt waren, so ergab sich daraus doch nur eine viel beschränktere Verschieblichkeit und dementsprechend eine geringere Erweiterungsfähigkeit des Beckens als wie im zweiten und dritten Fall. Außerdem handelte es sich um ein nahezu 300 *g* schwereres Kind, das sich auch noch mit einem wesentlich ungünstigeren Kopfumfang in den Beckeneingang einstellte, als bei der ersten Hebosteotomie. Ich sehe infolgedessen in der geringen Erweiterungsfähigkeit des Beckens sowie in der Größe und in der ungünstigen Kopfeinstellung der Frucht den Grund, warum in diesem Fall, im Gegensatz zu dem zweiten und dritten Fall, eine Spontangeburt unmöglich war.

Die klinischen Daten über den Verlauf der Geburten und über das Verhalten der Becken hierher gehörender, veröffentlichter Fälle bestätigen meine Annahme, daß der Verlauf späterer Geburten nach Hebosteotomie weder von dem geänderten Verhalten der Becken, noch von der Größe der Früchte allein abhänge, sondern daß er durch das Zusammenspiel beider, vielleicht noch mehr Umstände bedingt ist.

Mit Einschluß meiner 4 Fälle konnte ich aus der mir zugänglichen Literatur 70 spätere Geburten nach Hebosteotomie zusammenstellen. Von ihnen entfallen 49, also über 2 Drittel der Gesamtzahl, auf Spontangeburten, bei 16 wurde die Hebosteotomie wiederholt und bei 5 kam die Sectio caesarea aus relativer Indikation zur Anwendung.

Für eine eingehendere Beurteilung der durch die Hebosteotomie geänderten räumlichen Beckenverhältnisse sowie der übrigen Umstände, welche auf den Verlauf späterer Geburten von Einfluß sein können, kommen nur die Fälle in Betracht, von denen

Tabelle I.

Spontangeburten und solche mit Kunsthilfe, aber ohne wiederholter

Autor	Fall Nr.	Geburt Nr.	Beckenmaße vor der Hebosteotomie	Frühere Geburten inkl. der					
				1	2	3	4	5	6
Th. van de Velde (Wiener klin. Wochenschrift, 1907, pag. 873)	1	1	allg. ver. rh. pl. Becken C. d. 9·5	H.+Z.	.	.	.	.	.
	2	2	allg. ver. rh. pl. Becken C. d. 9·75	Z. K. lebt	Z. K. †	H. 3100	.	.	.
	3	3	rh. pl. Becken C. d. 9·75	Z. ?	Z. ?	spont. ?	spont. ?	spont. ?	spont. K. †
	4	4	C. v. 8·5	spont. ?	H.+Z. 4500	.	.	.	.
Reifferscheid (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 65)	5	5	29, 29·5, 16·5, 9·5, 7	Z. K. †	H. 3600	.	.	.	.
		6	29, 29·5, 16·5, 9·5, 7	Z. K. †	H. 3600	W.+E. 2990	.	.	.
	6	7	26, 27, 7·5, 8·5, 6·75	H.+Z. 3050	.	.	.	.	.
	7	8	24, 25, 17, 9·75, 7·75	spont. K. †	H.+Z. 3150	.	.	.	.
	8	9	25, 28 17, 9, 7·5	Perf.	H. 3750	H. 3000	.	.	.
Scheib (Deutsche med. Wochenschrift, 1906, Nr. 43, 44)	9	10	C. v. 7·75	Perf.	H.+Z. 2520	.	.	.	.
Schickele (Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1907)	10	11	23, 27·5, 31, 17 C. v. 8·25	?	?	?	H. 2700	.	.
Bürger (Gyn. Rundschau, 1907)	11	12	27·5, 28·5, 34 C. v. 8	spont. ?	W.+E. 2600	H.+Z. 3450	.	.	.
	12	13	25·5, 25·5, 31 C. v. 7·5	Perf.	H.+Z. 3250	.	.	.	.
	13	14	26, 27, 29 C. v. 7·7	H.+Z. 2350	.	.	.	.	.
Doederlein (Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1907)	14	15	24, 27, 29 C. v. 8·5	spont. K. lebt	Perf.	H. W.+E. 3650	.	.	.
	15	16	27, 27·8, 30 C. v. 7·8	spont. ?	spont. ?	Z. ?	H. W.+E. 3470	.	.
	16	17	27, 29·5, 31 C. v. 7·3	Perf.	Perf.	künstl. Frühg. K. †	Abort.	mazer. Frucht	spont. K. †
Klinik Leopold, Kannegiesser (Archiv f. Gyn., Bd. 81) Roth (Archiv f. Gyn., Bd. 91)	17	18	22, 24, 28, 16·5, 9·25, 7·25	Perf. 2970	H.+Z. 3060	.	.	.	.

[1]) Abkürzungen: H. = Hebosteotomie, Z. = Zange, K. = Kind, W. = Wendung,

Hebosteotomie bei eingeheilten hebosteotomierten Becken.

Hebosteotomie[1])			Geburt nach der Hebosteotomie		Gewichtsunterschied d. Kinder bei und nach der Hebosteotomie		Becken nach der Hebosteotomie	Knochenheilung		
7	8	9	spontan	Z., W., E.	schwer.	leichter		knöchern	bindegewebig	?
.	.	.	+ 100	.	100	.	erweitert	.	+	.
.	.	.	+ 3400	.	300	.	erweitert	.	+	.
W.+E. ?	H. W.+E. 3840	.	+ 4000	.	160	.	erweitert	.	+	.
.	.	.	.	W.+E. 3700	.	800	nicht erweit.	+	.	.
.	.	.	.	W.+E. 2990	.	610	.	.	+ Diastase	.
.	.	.	.	W.+E. 3500	.	100	.	.	+ Diastase	.
.	.	.	+ 2650	.	.	400	.	.	+ Diastase	.
.	.	.	+ 3000	.	.	150	erweiterungsfähig	.	+ Becken federt	.
.	.	.	+ 3200	.	200	.	.	.	+ Becken federt	.
.	.	.	+ 3300	.	780	.	unverändert	+	.	.
.	.	.	+ 3900	.	1200	.	unverändert	.	.	+
.	.	.	+ 3000	.	.	450	28, 29, 34 C. v. 8·3	.	+	.
.	.	.	.	W.+E. 2650	.	600	26·5, 26·5, 32 C. v. 8	+	.	.
.	.	.	.	Z. 3050	700	.	27, 28, 30·5 C. v. 8	.	+	.
.	.	.	+ 3150	.	.	500	.	+	.	.
.	.	.	+ 3340	.	.	130	.	.	.	?
Perf.	Perf.	H.+Z. 3250	+ 3450	.	200	.	.	+	.	.
.	.	.	.	Metreur. W.+E. 2750	.	310	keine Erweiterung	+	.	.

E. = Extraktion, spont. = spontan, Perf. = Perforation.

Autor	Fall Nr.	Geburt Nr.	Beckenmaße vor der Hebosteotomie	Frühere Geburten inkl. der					
				1	2	3	4	5	6
Klinik Leopold, Kannegiesser (Archiv f. Gyn., Bd. 81) Roth (Archiv f. Gyn., Bd. 91)	18	19	22, 24·5, 30, 16·75, 10, 8	H.+Z. 3230	.	.	.	.	.
		20	22, 24·5, 30, 16·75, 10, 8	H.+Z. 3230	spont. 3750	.	.	.	.
		21	22, 24·5, 30, 16·75, 10, 8	H.+Z. 3230	spont. 3750	spont. ?	.	.	.
	19	22	21, 23·5, 28, 17·5, 9·75, 7·25	H.+P. 2400+ Gehirn	.	.	.	.	.
		23	21, 23·5, 28, 17·5, 9·75, 7·25	H.+P. 2400+ Gehirn	W.+E. 3520	.	.	.	.
	20	24	24, 27, 31, 19·5, 9·5, 7·75	Perf.	W.+E. †	W.+E. †	H. +W.E. 4080	.	.
		25	24, 27, 31, 19·5, 9·5, 7·75	Perf.	W.+E. †	W.+E. †	H. +W.E. 4080	Metreur. W.+P. 2750+ Gehirn	.
	21	26	25·5, 26·5, 33, 17·5, 9, 7	H.+Z. 2880	.	.	.	.	.
	22	27	21, 24, 31, 15·5, 9·5, 8	Z. ?	H.+W. E.3250	.	.	.	.
	23	28	21·5, 23·5, 28, 16·5, 9, 7	Perf.	H.+Z. 3520	.	.	.	.
	24	29	23, 24, 31·5, 16·5, 9·5, 7·5	H.+Z. 3100	.	.	.	.	.
A. Mayer (Die beckenerweiternden Operationen, 1908)	25	30	25, 28, 29, 18½, 10, 8·5	Frühg. 2360	H. 3635	.	.	.	.
Schauenstein	26	31	25, 27·5, 30, 19, 10, 8·25	spont. K. lebt	H.+E. 4060	.	.	.	.
	27	32	24, 26, 32, 19 10·5, 8·5	Z. K. † 3270	H. 3180	.	.	.	.
	28	33	27, 29, 30, 19, 10, 8	1.—3. Frühgeburt	4.—7. Geburt spont. Totg.	8. Geb. spont. K. lebt	9. Geb. W.+E. K. †	10. G. E. K. †	11. G. H.+E. 2720

genauere klinische Angaben vorliegen. Aus diesem Grunde müssen 15 Fälle[1]) wegen nicht erschöpfender Beschreibung und 5 Fälle[2]), bei welchen es sich bei den späteren Ge-

[1]) Es sind dies: Lange, Norddeutsche Gesellsch. f. Gyn., 20. März 1909; Resinelli, Soc. di obstetr. e Ginecol., 13. Juli 1908; Toth, Gyn. Sektion d. königl. ungar. Ärztevereines zu Budapest, 66. Sitzung, 5. Februar 1907; Kroemer, Berliner klin. Wochenschr., 1909, pag. 1044 (9 Fälle); Kleinhans, Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen, 20. November 1907; Freund, Unterelsässischer Ärzteverein Straßburg, 21. Dezember 1907; Cinti, La Ginecol., Anno III, fasc. 14, 1906, pag. 445.

[2]) Es sind dies: Reifferscheid, Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 65; Kannegiesser, Archiv f. Gyn., Bd. 81, pag. 566 (Fall 1, 3, 4); Pinard-Varnier, XII. internationaler Kongreß zu Moskau, 1897, Bd. 48, pag. 185 (zitiert nach Doederlein).

Hebosteotomie			Geburt nach der Hebosteotomie		Gewichtsunterschied d. Kinder bei und nach der Hebosteotomie		Becken nach der Hebosteotomie	Knochenheilung		
7	8	9	spontan	Z., W., E.	schwer.	leichter		knöchern	bindegewebig	?
.	.	.	+ 3750	.	520	.	erweiterungsfähig	.	Becken federt	.
.	.	.	+ ?	.	.	3230	erweiterungsfähig	.	Becken federt	.
.	.	.	+ 4200	.	970	.	erweiterungsfähig	.	Becken federt	.
.	.	.	.	W.+E. 3520	500 bis 600	.	erweiterungsfähig	.	Diastase bewegl.	.
.	.	.	.	W.+E. 2600	.	400 bis 500	erweiterungsfähig	.	Diastase bewegl.	.
.	.	.	.	Metreur. W.+P. 2750+G.	.	600 bis 700	keine Erweiterung	+	.	.
.	.	.	.	W.+E. 4080	.	?	keine Erweiterung	+	.	.
.	.	.	.	W.+E. 3350	470	.	keine Erweiterung	+	.	.
.	.	.	+ 3000	.	?	?	erweiterungsfähig wahrsch.	?	?	+
.	.	.	.	Z. ? groß	?	?	erweiterungsfähig	.	Becken federt	.
.	.	.	+ 3400	.	300	.	erweiterungsfähig	.	Diastase, Becken federt	.
.	.	.	+ 3430	.	.	205	erweiterungsfähig	.	+ Diastase	.
.	.	.	+ 3200	.	.	860	25, 28·5, 30, 19·5, 11, 9	+	.	.
.	.	.	+ 3350	.	170	.	erweiterungsfähig	.	Diastase, Becken federt	.
.	.	.	.	W.+E. 2620	.	100	erweiterungsfähig	.	Diastase, Becken federt	.

burten um teils natürliche, teils künstlich hervorgerufene Frühgeburten handelte, ausgeschlossen werden.

Es bleiben demnach 50 Fälle übrig, von denen 33 Spontangeburten betreffen, während bei 17 entweder eine neuerliche Hebosteotomie (12) oder die Sectio caesarea aus relativer Indikation (5) ausgeführt wurde. Ich habe dieselben zur leichteren Übersicht ihrer wichtigsten klinischen Daten in den Tabellen I und II zusammengestellt.

Vergleicht man sie nach dem Gewichtsunterschied der Kinder, so ergibt sich, daß von den später geborenen 24 schwerer, 22 leichter als die Hebosteotomiekinder waren; in 4 Fällen fehlen die Gewichtsangaben. Von den schwereren Kindern wurden 14 spontan, 8 durch wiederholte Hebosteotomie oder mittelst Sectio caesarea geboren,

während die Geburten der 22 leichteren 17mal spontan und 4mal nach neuerlicher Hebosteotomie und 1mal durch einen Kaiserschnitt erfolgte.

Ordnen wir die Fälle nach den ursprünglichen räumlichen Beckenverhältnissen, so finden wir 27 mit einer Conjugata vera von mehr als 7·5 *cm* und 23, bei denen sie 7·5 *cm* oder weniger betrug.

Während die erste Gruppe 21 Fälle von Spontangeburten und nur 5 mit wiederholter Hebosteotomie und eine mit Sectio caesarea umfaßt, ist in der zweiten Gruppe die Anzahl der Spontangeburten gleich groß mit der Summe der Fälle von wiederholten Hebosteotomien und Kaiserschnitten, indem bei 12 Fällen der Geburtsverlauf ein spontaner war, 7mal eine neuerliche Hebosteotomie und 4mal die Sectio caesarea vorgenommen wurde.

Stellen wir schließlich die Fälle nach der Art der Knochenheilung zusammen, so ergibt sich, daß sie 27mal eine bindegewebige, 15mal eine knöcherne war, bei acht Fällen fehlen hierüber nähere Angaben. Die ersteren beziehen sich auf 21 spontane und 6 künstliche (wiederholte Hebosteotomie oder Sectio caesarea) Geburten, die letzteren betreffen 10 spontane und 5 künstliche.

Zwischen der Anzahl der Spontangeburten und der künstlichen Entbindungen ergeben sich aus diesen Zusammenstellungen folgende Verhältnisse:

1. Je nach dem Verhalten der Kinder: Bei Geburten größerer 3:2, bei Geburten kleinerer 3:1.

2. Je nach dem Grad der Beckenverengerung: Bei Geburten mit einer Verengerung bis zu einer Conjugata vera von 7·5 *cm* 7:2, bei Verengeung unter 7·5 *cm* 1:1.

3. Je nach der Art der Knochenheilung: Bei Geburten mit bindegewebiger 3:1, mit knöcherner 1:1.

Da diese Gruppen bisher noch aus einer verhältnismäßig geringen Anzahl von Fällen gebildet werden, so ist das Resultat einer weiteren Gegenüberstellung der Fälle durch Kombination der Vergleichspunkte ein so wenig sicheres, daß es nicht angebracht erscheint, darauf näher einzugehen. Die oben angeführten Verhältniszahlen ergeben folgenden Schluß:

Die Zahl der Spontangeburten nach Hebosteotomie überwiegt die der künstlichen um so mehr, je kleiner die dabei entbundenen Früchte sind, je geringer die ursprüngliche Beckenverengerung war und je erweiterungsfähiger das Becken infolge einer bindegewebigen Verheilung der Hebosteotomiewunde wurde.

Es erübrigt hierbei noch, die Möglichkeit näher ins Auge zu fassen, daß die Becken nicht nur durch die Art der Knochenheilung, sondern auch infolge der Geburt unmittelbar nach der Hebosteotomie Veränderungen erfahren können, welche den spontanen Verlauf späterer Geburten ermöglichen.

Lehmann[1]) weist darauf hin, daß der Kapselbandapparat der Art. sacroiliacae durch die Geburt nach Symphyseotomie stark gedehnt wird und nicht mehr seine ursprüngliche Elastizität und Festigkeit wieder erlangt, so daß eine Lockerung der Gelenke zurückbleibt. Diese kann bei einer späteren Geburt von um so bedeutenderem Einfluß auf den Verlauf derselben sein, als durch die gewöhnliche Schwangerschaftsauflockerung die Gewebe des Beckens an Dehnbarkeit gewinnen. Der Abstand der Darmbeine vom Kreuzbein vergrößert sich in der Weise, daß das letztere mehr hinten

[1]) Lehmann, Archiv f. Gyn., Bd. 86, pag. 263.

zurückzuweichen vermag. In diesen Vorgängen sieht Lehmann auch eine Erklärung der Spontangeburten größerer Kinder nach gut verheilter Hebosteotomie.

Seine Annahme stützt sich dabei teils auf experimentelle Versuche an symphyseotomierten Becken, teils auf klinische Beobachtungen, entbehrt aber eines zwingenden Beweises, der am Kreißbett kaum jemals erbracht werden kann. Daß aber die vermehrte Lockerung der Art. sacroiliacae die Hebosteotomiebecken erweiterungsfähig machen kann, halte auch ich für wahrscheinlich. Denn damit läßt sich die auffallende Erscheinung am besten erklären, daß bei dem ersten von mir beobachteten Fall der Schädel, sowie die Gebärende in Walchersche Hängelage gebracht war, mittelst dreier Wehen nicht nur erst in das Becken eintrat, sondern auch den Beckenkanal so rasch passierte, daß die Austreibungsperiode innerhalb von 10 Minuten sich abspielte, obwohl die Eröffnungsperiode über 26 Stunden bei guter Wehentätigkeit gedauert hatte. Ähnlich, wenn auch nicht gerade so eklatant, trat im zweiten Fall der Schädel erst mit Beginn der Hängelage in das Becken ein; auch hier blieb er trotz guter 30stündiger Wehentätigkeit beweglich über dem Beckeneingang und brauchte verhältnismäßig kurze Zeit (75 Minuten) zu seiner Austreibung.

Dieses plötzliche, nahezu mühelose Eintreten des Schädels im Augenblick, als die Hängelage in Anwendung gebracht wurde, hat sicherlich weder in der früher besprochenen, entweder erweiterungsfähigen oder fixen, dauernd erweiterten Knochennarbe, noch in der angenommenen Lockerung der Art. sacroiliacae seinen alleinigen Grund, sondern dürfte durch das Zusammentreffen beider Umstände ohne Schwierigkeit erklärt werden.

Eine Bestätigung meiner Annahme vermag ich in dem mir vorliegenden sonstigen klinischen Material nicht zu finden; weder wurde ein derartiges Verhalten wie in meinen Fällen beschrieben, noch liegen Angaben darüber vor, ob überhaupt die Hängelage versucht wurde oder nicht. Gegen sie könnte aber der Einwand erhoben werden, daß sowohl der nachweisbaren, bleibenden oder vorübergehenden Erweiterung des Beckens, als auch der wahrscheinlichen Lockerung der Beckengelenke nur eine unwesentliche Rolle bei dem Zustandekommen einer späteren Spontangeburt zukomme, sondern der Umstand von ausschlaggebender Bedeutung sei, daß die Einstellung der Frucht eine günstigere oder die Konfigurabilität des Schädels eine wesentlich bessere sei. Würde sich aber dies tatsächlich so verhalten, so müßten wir erwarten, daß die veröffentlichten Beobachtungen dieser noch seltenen und deshalb um so wichtigeren Geburtsfälle darüber Angaben enthalten würden. Wir finden jedoch nur ganz vereinzelte Befunde, die auf ein derartiges Verhalten schließen lassen. So führt Scheib (Fall Nr. 9, Geburt Nr. 10 in Tabelle I) den spontanen Geburtsverlauf in seinem Fall auf eine bessere Konfigurabilität des Schädels zurück, ohne aber einen zwingenden Beweis hierfür zu bringen; ebenso erwecken die im allgemeinen gewiß richtigen Ausführungen Schickeles Bedenken, nach welchen die Spontangeburt in seinem Fall (Fall Nr. 10, Geburt Nr. 11 in Tabelle I) eine günstigere Einstellung des Schädels als alleinige Ursachen gehabt haben soll. Denn die Notwendigkeit der Hebosteotomie bei einem 2700 *g* schweren Kind und die Spontangeburt eines 3900 *g*, also 1200 *g* schwereren Kindes bei derselben Frau nur durch die ungünstigere Einstellung des Schädels in Gesichtslage erklären zu wollen, scheint mir mehr gewaltsam als zutreffend zu sein. Daß schließlich die Ansicht von Baisch[1]), nach welcher nur der wechselnden Größe der Früchte die ausschlaggebende Rolle bei dem Geburtsverlauf

---

[1]) Baisch, Beiträge f. Gyn. u. Geburtsh., Bd. XI, pag. 236.

Tabelle II.

Geburten mit wiederholter Hebosteotomie oder Sectio

Autor	Fall Nr.	Geburt Nr.	Beckenmaße vor der ersten Hebosteotomie	Frühere Geburten inkl. der ersten					
				1	2	3	4	5	6
Preller (Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 45)	1	1	26·5, 28 C. v. 7·25	spont. K. lebt	?	Perf.	?	?	H. 3100
Doederlein (Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1907)	2	2	25, 27, 30·5, C. v. 7·7	Perf.	Perf.	Sectio	H. W.+E. 4230	.	.
	3	3	24, 27, 29·5, C. v. 7	spont. K. †	H.+Z. 2910	.	.	.	.
	4	4	26·5, 27·5, 31, C. v. 8·2	spont. K. lebt	E. K. †	spont. K. lebt	spont. K. lebt	W.+E. K. lebt	? K. †
	5	5	28·5, 31, 34, C. v. 7·5	Frühg. K. †	spont. K. †	spont. K. †	Z. K. †	Z. K. †	H. W.+E. 3050
Reifferscheid (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 65)	6	6	25, 28, 17, 9, 7·5	Perf.	H. 3750	.	.	.	.
	7	7	25·5, 28·5, 15·5, C. v. 7·5	Perf.	Perf.	künstl. Früh-geburt	H.+Z. 3400	.	.
	8	8	28, 29·5, 17·5 (9·75, 7·75)[1], C. v. 6·5	Z. K. †	Frühg. K. †	künstl. Frühg. K. †	künstl. Frühg. K. †	H. W.+E. 3000	.
Höbne (Beiträge f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIII)	.	9	C. v. 6·6	H.+Z. 3660	.	.	.	.	.
Bovin (ref. Jahresber französ. Verf., Bd. XXI)	10	10	30·5, 30·5, C. d. 10	Z. K. †	? K. †	W. K. †	H. 3100	.	.
Klinik Leopold, Kannegiesser (Archiv f. Gyn., Bd. 81) Roth (Archiv f. Gyn., Bd. 91)	11	11	24, 24, 30, 17, 9·5, 7·5	H.+Z. 2900	.	.	.	.	.
	12	12	23·75, 23·5, 29·75, 17, 8·5, 7	Perf. 3000	H. W.+E. 3250	künstl. Frühg. W. K. †	.	.	.
	13	13	24·5, 24·5, 29, 16, 9, 7	spont. 2850	spont. 2970	spont. 2650	H.+Z. 2610	.	.
	14	14	23·5, 24·5, 29·5, 15·5, 9·5, 7·5	Perf.	H. W.+E. 4020	.	.	.	.
	15	15	21, 24·5, 29, 18, 9¼, 7¾	H. linksZ. 3850	.	.	.	.	.
		16	21, 24·5, 29, 18, 9·75, 7·75		H.+Z. 4350	.	.	.	.
Schauenstein	16	17	27, 29, 32, 18, 10·5, 8·5	H.+Z. 3480	.	.	.	.	.

[1]) Irrtümliche Bemessung.

caesarea bei ausgeheilten hebosteotomierten Becken.

Hebosteotomie			Geburtsverlauf nach der ersten Hebosteotomie		Gewichtsunterschied d. Kinder bei und nach der ersten Hebosteotomie		Becken nach der ersten Hebosteotomie	Knochenheilung		
7	8	9	H.	Sectio caes.	schwer.	leichter		knöchern	bindegewebig	?
.	.	.	W.+E. 3820	.	720	.	unverändert	+	.	.
.	.	.	W.+E. 4000		.	230	.	.	.	+
.	.	.	+ 3250	.	360	.	.	+	.	.
H.+E. 3450	.	.	+ 3900	.	450	.	.	.	.	+
.	.	.	W.+E. 2600	.		450	.	.	.	+
.	.	.	+ 3000	.	.	750	.	.	+ verschiebl.	.
.	.	.	+ 3850	.	450		.	.	+ keine Diastase	.
.	.	.	.	+ 3300	300	.	.	.	.	+
.	.	.	+ 4130	.	470	.	unverändert	+	.	.
.	.	.	Z. 2750	.	.	350	.	+	.	.
.	.	.	.	+ 3500	600	.	unverändert	+	.	.
.	.	.	.	+ ?	?	?	keine Erweiterung	+ Kall.	.	.
.	.	.	Impr. 3050	.	440	.	erweiterungsfähig, C. d. 9·5, C. v. 7·5	.	+ Becken federt	.
.	.	.	.	+ 3500	.	520	.	.	.	.
.	.	.	H. r. Z. 4350	.	550	.	.	.	Diastase links	.
.	.	.	.	+ ?	?	?	nicht erweiterungsfähig	+ rechts	Diastase links	.
.	.	.	Z. 3770	.	290	.	unverändert	.	+ verschiebl.	.

zukomme, auf einer zu geringen Anzahl von Beobachtungen beruhte und deshalb eine irrige ist, ergibt sich so klar aus den bisher mitgeteilten Fällen, daß ich auf sie nicht weiter einzugehen brauche.

Sowohl meine eigenen klinischen Beobachtungen als auch die anderer erbringen somit die Tatsache, daß die Becken durch die Hebosteotomie nach Ausheilung der Knochenwunde in vielen Fällen Veränderungen aufweisen, welche eine spätere Spontangeburt möglich erscheinen lassen. Sie beruhen in günstigeren räumlichen Verhältnissen, welche entweder durch eine bindegewebige Vereinigung der durchsägten Knochenteile (van de Velde) oder durch Interposition von osteoidem Gewebe zwischen die letzteren bedingt sind; im ersteren Fall können dadurch die Becken erweiterungsfähig, im letzteren bleibend erweitert werden. Außerdem finden sie möglicherweise auch noch durch eine Lockerung der sacroiliacalen Gelenke eine Unterstützung.

Gerade so wenig wie diese günstigen Folgezustände nach jeder Hebosteotomie auftreten müssen, geradeso wenig kann ihnen die Bedeutung zugemessen werden, daß durch sie allein ein späterer spontaner Geburtsverlauf gesichert sei. Denn dieser ist nach wie vor von ebenso vielen Umständen, von demselben wechselvollen Zusammenspiel zwischen den austreibenden Kräften und den Widerständen abhängig, wie eben alle Geburten bei Becken mit in Betracht zu ziehender Verengerung. Durch die Erkenntnis dieser günstigen Folgezustände gewinnt aber trotzdem das Operationsverfahren der Hebosteotomie an Bedeutung und Wert, da wir mit ihm nicht nur Augenblickserfolge erzielen können, sondern in vielen Fällen ihm auch eine Besserung der späteren räumlichen Verhältnisse der Becken verdanken, welche einen späteren spontanen Geburtsverlauf allerdings nicht mit Sicherheit, aber bei sonst günstigen Umständen mit Wahrscheinlichkeit erwarten lassen.[1])

[1]) Nach Absendung des Manuskriptes meiner Arbeit erschien von Cristofoletti in der Gynaek. Rundschau, Heft 18, pag. 688, ein Bericht über spätere Geburten nach Hebosteotomie aus der Klinik Schauta, auf welche ich bei der Korrektur nur kurz eingehen konnte. Für die Frage, ob und inwieweit die Möglichkeit eines späteren spontanen Geburtsverlaufes durch eine einmal überstandene Hebosteotomie gegeben ist, sind die Fälle Nr. III, VII, VIII und XV der Beobachtungsreihe Cristofolettis, welche 17 Fälle und 22 Geburten umfaßt, ohne Belang, da es sich bei ihnen teils um Frühgeburten, teils um Geburten handelte, bei welchen entweder außerhalb der Klinik aus unbekannten Gründen oder an derselben bei toter Frucht die Kraniotomie ausgeführt wurde. Nachdem ferner Fall I und IV sowie eine Geburt im Falle Nr. III von Bürger bereits veröffentlicht wurden und in meine Tabellen aufgenommen sind, so kommen für die letzteren nur 11 neue Fälle mit 14 Geburten noch hinzu. Von ihnen gehören 11 in Tabelle I, die übrigen drei, als Kaiserschnittfälle, in Tabelle II. Dadurch ändern sich die von mir angegebenen Zahlen in der Weise, daß nun von 64 späteren Geburten nach Hebosteotomien 44 spontan (Zangenentbindungen und solche mit Wendung und Extraktion mit einbezogen) verliefen, bei 20 dagegen entweder eine neuerliche Hebosteotomie (12mal) oder die Sectio caesarea (8mal) ausgeführt wurde.

Auf die weiteren dadurch bedingten Änderungen der Zahlen meiner übrigen Zusammenstellungen gehe ich an dieser Stelle nicht ein, da sich aus ihnen keine wesentlich anderen Resultate ergeben.

Aus dem Schlesischen Krankenhause zu Teschen (Direktor und Primararzt Dr. H. Hinterstoisser).

Bericht über zehn suprasymphysäre Kaiserschnitte.

Von Dr. **J. C. Reinhardt,** Sekundararzt.

Trotzdem schon zahlreiche Veröffentlichungen über den zervikalen suprasymphysären Kaiserschnitt erfolgt sind, in denen Geschichte, Technik und auch Indikationen besprochen wurden, und er schon wiederholt Gegenstand der Besprechung verschiedener fachärztlicher Tagungen war, glaube ich doch auch unsere Fälle mitteilen zu sollen, weil die Frage der Entbindung mittelst unteren Bauchschnittes immer noch nicht abgeschlossen ist und daher noch jede Mitteilung über Erfahrungen mit diesem Verfahren von Wert sein kann.

In unserem Krankenhause wurde der suprasymphysäre Kaiserschnitt in der Zeit vom 23. Mai 1908 bis Oktober 1910 bei 9 Frauen zehnmal ausgeführt, und zwar nur bei solchen Kreißenden, bei denen die Blase schon gesprungen war, die für den klassischen Kaiserschnitt ungeeignet, suspekt oder schon fiebernd waren, die aber trotz Beckenverengerung oder fehlerhafter Kindslage womöglich doch ein lebendes Kind zu erhalten wünschten. Nur in einem Falle wurde bei sicher abgestorbenem Kinde trotz Fieber der Mutter wegen hochgradiger osteomalakischer Beckenverengerung suprasymphysär entbunden. In den übrigen infizierten oder suspekten Fällen wurde im Interesse der Mutter auch bei lebendem Kinde die Perforation oder bei verschleppter Querlage die Embryotomie vorgenommen. Bei reinen Fällen in absoluter oder relativer Indikation wurde auch in dieser Zeit immer die Sectio caesarea classica oder die Modifikation von Fritsch mit dem Fundusquerschnitt gemacht. In einem Falle von Portiokarzinom einer Kreißenden wurde der Sectio caesarea s. Fritsch die Totalexstirpation mit gutem Erfolge sofort angeschlossen.

1. Marie T., 28 Jahre alt, ledig, landwirtschaftliche Taglöhnerin aus Bobrek. Aufgenommen am 23. Mai 1908, 5 Uhr früh. Verengtes Becken. Querlage. II-para. Am 14. Oktober 1905 hier im Krankenhause Sectio caesarea: rachitisches Becken. Sp. 27, Cr. 28, Tr. 32, C. ext. 15, C. d. 8. Wehenbeginn vor 3 Tagen. Blasensprung 12 Stunden vor der Aufnahme. Sectio caesarea mit querem Fundusschnitt nach Fritsch. Lebendes Kind, welches von der Mutter gestillt wird. Vom 5. bis 9. Tage Fieber (Bauchdeckenabszeß). Weiterer Verlauf reaktionslos. Entlassung am 29. Tage. — Wehenbeginn am 21. Mai 1908. Blasensprung vor der Spitalsaufnahme. Befund: Temperatur 36·8, Puls 96. Äußere Untersuchung: Dorsoanteriore II. Querlage. Lebendes Kind. Innere Untersuchung mit Gummihandschuhen: Muttermund zehnhellerstückgroß. Portio erhalten. Vorliegend ein Ellenbogen. 10 Uhr vormittags: kräftige Wehen; Muttermund nun guldenstückgroß. $^{1}/_{4}$11 Uhr vormittags in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung Sectio caesarea cervicalis transperitonealis nach Frank-Veit (Operateur Direktor Hinterstoisser). Medianer Bauchschnitt vom Nabel zur Symphyse. Die Ablösung des Peritoneums vom Blasenscheitel (Sellheim) wird versucht, gelingt aber nicht. Daher Eröffnung des Bauchfelles im Bereiche des Bauchdeckenschnittes bis zum Blasenscheitel durch sagittalen Schnitt. Sodann Spaltung des verschieblichen Peritonealüberzuges des Uterus ebenfalls bis zur Blase und Vereinigung desselben durch Katgutknopfnähte mit dem Wandperitoneum. Sagittale Inzision der dünnen Uteruswand und Extraktion eines lebenden, 3500 *g* schweren, weiblichen Kindes. Sehr geringe Blutung. Expression der Plazenta. Naht der Uteruswunde, des Peritoneums ohne vorherige Trennung der Abschlußnaht, der geraden Bauchmuskeln, Faszie und Haut mit Catgut. Wundverband mit hydrophiler, steriler Gaze, Heftpflaster und Stärkebinde. Ergotininjektion. Post op. 3 Physostigmininjektionen

(0·001) in zweistündigen Intervallen. Fieberhafter Verlauf vom 1. bis 7. Tage p. op. (höchste Temperatur 38·5, höchste Pulszahl 128). Bauchdeckenabszeß im Bereiche der ganzen Wunde. Eröffnung der Wunde bis auf die Peritonealnaht. Tamponade. Sofortige Entfieberung. Normale Granulation. Am 26. Tage p. op. mit ziemlich großer, seichter Wunde entlassen. Leibbinde. Ambulante Behandlung. Das Kind, von der Mutter selbst gestillt, ist gesund und sehr kräftig. Befund bei der Entlassung aus der ambulatorischen Behandlung: Die Bauchwunde verheilt. Portio hochstehend. Uterus gehörig groß, der vorderen Bauchwand anliegend, in mäßigen Grenzen beweglich.

2. Julie Cs., 28 Jahre alt, verheiratet, Gendarmeriepostenführersgattin aus Trentschin-Makó (Ungarn). Aufgenommen am 5. Dezember 1908, abends. Gesichtslage. I-para. Wehen seit 2 Tagen. Blasensprung 4. Dezember, 5 Uhr nachmittags. Am Tage der Aufnahme wurde zu Hause vom Arzte ein Zangenversuch gemacht. Da die Eltern ein lebendes Kind wünschen, wird Pat. ins Krankenhaus gebracht. Befund: Pat. von den langandauernden Wehen und der weiten Reise ziemlich erschöpft. Temperatur 36·9, Puls über 100. Frischer Dammriß (belegte Wunde); Scheide weit; Muttermund weit, für mehrere Finger durchgänig, rechts tiefer, frischer Einriß. Die Verletzungen rühren wahrscheinlich von dem Zangenversuche her. Kopf über dem Beckeneingange. Gesichtslage, Querstand, Kinn rechts, Herztöne kräftig. Kein Fortschritt der Geburt. In Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung Sectio caesarea cervicalis transperitonealis nach Frank-Veit (Op. Dir. Hinterstoisser). Desinfektion des Genitales und der Bauchdecken mit Jodtinktur. Medianer Bauchschnitt. Die Ablösung des Peritoneums von der Blase nach Sellheim gelingt nicht, daher Spaltung des Wandperitoneums und Vernähung der Ränder desselben mit dem verschieblichen Peritoneum der vorderen Zervixwand. Zervix dünn, Schädel leicht tastbar; mediane Zervixinzision; es fließt mißfarbiges Fruchtwasser ab. Der Schädel wird mit der Zange gefaßt. Leichte Extraktion des Kopfes und des ganzen asphyktischen Kindes. Die Plazenta muß manuell gelöst werden, wobei Eihautreste zurückbleiben. Die Zervixwunde wird durch Katgutknopfnähte geschlossen. Die Bauchdeckenwunde wird bis auf eine Lücke geschlossen, durch welche ein Jodoformgazestreifen bis an die Uterusnaht eingeführt wird. Verband mit steriler Gaze, Heftpflaster und Skultetscher Binde. Vor Beginn der Operation 1 *cm*³ Ergotin-Bombelon. Das schwer asphyktische Kind wird erst nach mehr als halbstündigen Wiederbelebungsversuchen zum Schreien gebracht. An Stirne und Wange mehrere Exkoriationen. Schädel und Gesicht zeigen die Mißförmigkeit und Schwellungen der Gesichtslage. Gewicht 3500 *g*. Das Kind wird von der Mutter gestillt. Gewichtszunahme bis zum 24. Tage 270 *g*. Verlauf fieberhaft durch 12 Tage (höchste Temperatur 38·2 am 8. Tage post op.). Eiterung der Wunde. Heilung durch Granulation. 29. Dezember 1908, am 24. Tage p. op., geheilt entlassen.

3. Susanna M., 41 Jahre alt, verheiratet, Taglöhnerin aus Nawsie. Aufgenommen am 4. Jänner 1909, 9 Uhr abends. Verschleppte Querlage. III-para. Bei den früheren Entbindungen Kraniotomie und Embryotomie. Blasensprung 11 Uhr vormittags. Arm in die Scheide vorgefallen. Mehrere innere Untersuchungen durch die Dorfhebamme. Der zugezogene Arzt machte den Versuch, behufs Dekapitation den Braunschen Haken einzuführen. Befund: Temperatur 37·5, Puls 100. Residuen schwerer Rachitis. Körpergröße 131 *cm*. Beckenmaße: Sp. 22, Cr. 26, Tr. 27, C. ext. 18. C. d. 10. Kindliche Herztöne in Nabelhöhe. Schädel links, Rücken vorne. In der Scheide der rechte Ellbogen. I. dorsoanteriore verschleppte Querlage, lebendes Kind. Scheidenspülung mit Lysoform. Sofort Operation in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung. Sectio caesarea cervicalis transperitonealis nach Frank-Veit (Operateur Dir. Hinterstoisser). Medianschnitt. Peritoneum am Blasenscheitel nicht ablösbar, daher Inzision des Peritoneum parietale und Anheftung desselben durch Catgutknopfnähte an das des Uterus von der Umschlagsfalte an in einer Ausdehnung von ca. 15 *cm*. Medianschnitt. Ziemlich starke Blutung. Beim Eingehen mit der Hand nach einem kindlichen Fuße werden die Arme entwickelt. Sodann schwierige Entwicklung der Frucht, indem zuerst der Rücken, dem dann der Steiß folgt, hervorgewälzt wird. Kind (weiblich, ausgetragen, 3000 *g* schwer) leicht asphyktisch, wird wiederbelebt. Expression der Plazenta nach Credé. Uterus-, Peritoneum-, Muskel- und Fasziennaht mit Catgutknopfnähten bis auf eine Lücke im unteren

Wundwinkel, durch die der auf die Uterusnaht gelegte Jodoformgazestreifen herausgeleitet wird. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Sterile Gaze. Heftpflaster. Ergotininjektion. Durch 4 Tage Fieber (höchste Temperatur 38·1, Puls 112); Vereiterung der Bauchwunde bis auf die Peritonealnaht. Tamponade mit Jodoformgaze. 3. Februar Sekundärnaht der granulierenden Wunde. Heilung p. p. Das Kind wird von der Mutter gestillt und gedeiht gut. Gewichtszunahme 900 *g*. Am 13. Februar, am 41. Tage p. op., wird Pat. entlassen.

4. Barbara H., 32 Jahre alt, verheiratet, Taglöhnerin aus Darkau. Aufgenommen am 20. Jänner 1909, $^1/_2$5 Uhr nachmittags. Verschleppte Querlage. III-para. Erste Entbindung angeblich normal, das schwache Kind starb aber wenige Tage nach der Geburt. Zweite Entbindung Kraniotomie. Wehen seit gestern Vormittag. Blasensprung gestern Nachmittag. Vier innere Untersuchungen durch die Hebamme und eine durch einen Arzt. Befund: Temperatur 37·5, Puls 108. Rachitische Verkrümmungen der Extremitäten. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 33, C. ext. 21, C. d. 10. Kindliche Herztöne rechts unterhalb des Nabels. Die Feststellung der Kindslage durch äußere Untersuchung wegen sehr starker Wehen unmöglich. Portio und Zervix erhalten. Muttermund fast fünfkronenstückgroß. Schädellage, starke Kopfgeschwulst. Der Schädel noch nicht ins Becken eingetreten. 9 Uhr abends Temperatur 38·3, Puls 108. Uterus tetanisch kontrahiert. Muttermund für 3 Finger durchgängig. Der vorliegende Kindesteil ist noch nicht ins Becken eingetreten und ist nicht, wie bei der ersten Untersuchung angenommen wurde, der Schädel mit einer starken Kopfgeschwulst, sondern eine Rumpfpartie; welche, läßt sich nicht feststellen. Herztöne rechts unter dem Nabel. Da Pat. ein lebendes Kind wünscht, wird in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung zur Sectio caesarea cervicalis geschritten und die Modifikation nach Veit durchgeführt, da ein Ablösen des Blasenperitoneums unmöglich war (Op. Dr. Reinhardt). Medianschnitt. Spaltung des Peritoneums bis zum Blasenscheitel. Abschluß der Bauchhöhle durch das Peritoneum der vorderen Bauchwand mit dem verschiebbaren Peritonealüberzuge der Zervix verbindende Katgutknopfnähte. Mediane Inzision der Zervix. Nur ganz geringe Blutung. Der zu tiefstgetretene Körperteil ist die Gegend des linken Rippenbogens. Die Frucht liegt mit verdoppeltem Körper da: Rücken nach vorne, Steiß und Füße nach hinten, letztere und Kopf im Fundus uteri. Sehr schwierige Entwicklung der Frucht. Beim Suchen nach einem Fuß wurden die Arme hervorgewälzt. Schließlich gelingt die Entwicklung des Kindes durch Hervorwälzen des Rückens und Steißes mit den eingehakten Zeigefingern. Das Kind macht noch einige schnappende Atemzüge, aber die Herzschläge setzen bald aus und es gelingt nicht mehr, es wiederzubeleben. Ausgetragene weibliche Frucht mit Hautabschürfungen am linken Rippenbogen (wohl von den auswärtigen Untersuchungen herrührend, da hier mit Handschuhen tuschiert wurde). Expression der Plazenta durch Druck auf den Fundus. Naht des Uterusschnittes, der fast bis zur Portio reicht, mit Catgutknopfnähten. Einlegen eines Jodoformgazestreifens auf die Uterusnaht. Muskel- und Faszienknopfnaht mit Katgut. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Hydrophile, sterile Gaze, Heftpflaster. Ergotininjektion. Durch 4 Tage p. op. abendliche Temperatursteigerungen. Höchste Temperatur am Tage nach der Operation 38·5, Puls 112. Am 6. Tage Lochien fötid. Entfernung des Jodoformgazestreifens. Vereiterung der Wunde, die ganz geöffnet wird. Kommunikation mit der Zervix. Tamponade. Weiterhin fieberfreier Verlauf. Langsame, vollständige Heilung durch Granulationen mit fester Narbe. Bei der Entlassung am 4. April 1909 ist der Uterus klein, in normaler Anteflexion ziemlich gut beweglich.

5. Susanna N., 29 Jahre alt, Schneidersgattin aus Golleschau. Aufgenommen am 7. Mai 1909, $^1/_2$7 Uhr früh. Stirnlage. Verengtes Becken. IV-para. I. Geburt spontan, Kind lebt. II. Geburt Kraniotomie. III. Geburt spontan, Kind lebt. Wehenbeginn am 6. Mai, 1 Uhr nachts. Blasensprung 6. Mai, 9 Uhr früh. Kein Fortgang der Geburt. Zwei innere Untersuchungen durch die Hebamme und eine durch einen Arzt. Befund: Temperatur 37·4, Puls 68. Kleine, grazil gebaute Frau. Sp. 23, Cr. 28, Tr. 31, C. ext. 18, C. d. knapp 10. Kindliche Herztöne knapp unter dem Nabel. Muttermund fast handtellergroß. Schädel am Beckeneingang. Stirnlage. Schädel groß, hart, nicht konfigurabel. Große Kopfgeschwulst. Wehen kräftig. Pat. wünscht ein lebendes Kind. 9 Uhr vormittags in Äthernarkose und leichter Beckenhoch-

lagerung Sectio caesarea extraperitonealis s. Latzko (Op. Dir. Hinterstoisser). Suprasymphysärer Querschnitt nach Pfannenstiel. Die Dehnung des unteren Uterinsegmentes ist soweit vorgeschritten, daß sich die Umschlagsstelle des Peritoneums leicht nach oben und die gefüllte Blase nach rechts verschieben läßt und die Zervix in genügender Ausdehnung für die Inzision frei liegt. Mediane Inzision. Extraktion des sehr kräftigen, 4100 *g* schweren, leicht asphyktischen, männlichen Kindes mit der Zange. Hierbei entsteht ein kleiner Riß der Umschlagsfalte des Peritoneums, der sofort mit einer fortlaufenden Katgutnaht geschlossen wird. Die große Plazenta geht nach einer Viertelstunde per vias naturales ab. Zweischichtige Catgutknopfnaht der Uteruswunde. Jodoformgazestreifen auf die Uterusnaht, der in der Mitte der Bauchwunde herausgeleitet wird. Catgutknopfnaht der geraden Bauchmuskeln. Fortlaufende Catgutnaht der Faszie. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Heftplasterverband. Verlauf gestört durch Bronchitis und Vereiterung der Wunde, die am 7. Tage p. op. wieder geöffnet werden muß. Höchste Temperatur 38·7 und höchste Pulszahl 96 am 7. Tage p. op. Heilung durch Granulation. Am 46. Tage p. op. geheilt entlassen. Entlassungsbefund vom 20. Juni 1909: Portio anteponiert, aber beweglich. Uterus entsprechend rückgebildet, nach hinten gesunken (Retroversio), leicht aufrichtbar. Uterus in toto nach allen Richtungen in normaler Weise beweglich und auch an der Schnittstelle nicht straffer fixiert.

6. Anna M., 28 Jahre alt, Stationspackersgattin aus Rajecz in Ungarn. Aufgenommen am 23. August 1909, vormittags. Verengtes Becken. Pneumonie. II-para. Vor 2 Jahren Kraniotomie. Letzte Menses Mitte November. Vom 23. März bis 10. April 1909 lag Pat. mit Schwangerschaftsblutungen in unserem Krankenhause. Wehenbeginn am 21. August; Blasensprung am 22. August. Da Pat. ein lebendes Kind wünscht, kommt sie ins Krankenhaus. Befund: Temperatur 38·4, Sp. 28, Cr. 31, Tr. 33·5, C. d. 10·5. Promontorium weit ins Becken vorspringend. Muttermund handtellergroß. Kopf am Beckeneingang, noch etwas beweglich. Da trotz kräftiger Wehen der Schädel nicht ins Becken eintritt, die Pat. fiebert und trotzdem von einem lebenden Kinde entbunden zu werden wünscht, wird um 1 Uhr mittags nach vorheriger Skopolamin- (0·0005) Morphium- (0·01) Injektion in gemischter Chloroform-Äthernarkose (Roth-Dräger) zur Entbindung durch den suprasymphysären Kaiserschnitt nach Latzko geschritten (Op. Dr. Schmid). Medianer Bauchschnitt. Beim Ablösen der Peritonealumschlagstelle wird das Peritoneum eingerissen und gleich durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen. Beim Verschieben der gefüllten, einer dünnwandigen Zyste ähnlichen Blase bricht der Finger in dieselbe ein und es entleert sich Urin in die Wunde. Naht der Blasenwunde durch eine fortlaufende zirkuläre Catgutnaht. Nun gelingt es, die Zervix genügend freizulegen; sie wird median längsinzidiert. Anlegen der Zange an den Kopf und Extraktion eines asphyktischen, ausgetragenen, 3300 *g* schweren, weiblichen Kindes, das rasch wieder belebt wird. Die festsitzende Plazenta muß manuell gelöst werden. Die Zervix ist bei der Zangenextraktion ungefähr in der Mitte des Schnittes noch etwas nach links eingerissen. An der Umschlagsstelle des Peritoneums finden sich 2 Risse, die durch fortlaufende Catgutnähte versorgt werden. Verschluß der Zervixwunde durch Catgutknopfnähte und eine darüber gesetzte fortlaufende Catgutnaht. Drainage des Wundbettes mit 2 Jodoformgazestreifen. Sodann fortlaufende Catgutnaht der Muskeln und Faszie bis auf die Drainlücke. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Hydrophile Gaze, Heftpflaster. Skultetsche Binde. Verweilkatheter. 23. August abends: Temperatur 37·1, Puls 112. 24. August: Morgentemperatur 37·5, Puls 120; Abendtemperatur 37·5, Puls 112. 25. August: Morgentemperatur 37·0, Puls 100. In der Nacht Brechreiz, der aber nach einem Einlauf, auf welchen hin Blähungen abgehen, sistiert. Urin fließt durch den Verweilkatheter gut ab. Abendtemperatur 38·3, Puls 120. Abdomen in den abhängigen Partien leicht schmerzhaft. Der Verband wird gewechselt; keine Infektion der Wunde bemerkbar. Lochien stark übelriechend; Vaginalspülung. Pat. klagt über Schmerzen und Stechen in der rechten Brustseite. 26. August: Morgentemperatur 37·9, Puls 116. Befinden subjektiv besser. Pat. klagt nur über schwerem Atem. Kein Brechreiz. Kochsalzklysmen. Vaginalspülung. Abendtemperatur 39·0, Puls 140. 27. August: Morgentemperatur 38·8, Puls 144. Die Atemnot hat zugenommen. Über beiden Lungen verschärftes Atmen. Rechts von der 4. Rippe abwärts Dämpfung und Bronchialatmen. Sauerstoff und

Digalen. Mittags wird der Puls sehr klein und hebt sich auch auf Digalen- und Kampferinjektionen nicht. $^{1}/_{2}$2 Uhr nachmittags Exitus letalis. Obduktion wurde leider keine vorgenommen.

7. Eva K., 29 Jahre alt, Kleinhäuslersgattin aus Perstetz. Aufgenommen am 4. Jänner 1910, 11 Uhr nachts. Osteomalakisch verengtes Becken. V-para. 4 spontane Geburten. Die Kinder starben bald nach der Geburt. Blasensprung vor 3 Tagen. Befund: Temperatur 38·0. Puls 148. Wehen mäßig stark. Hängebauch. Lordose der Lendenwirbelsäule. Sp. 23, Cr. 28, Tr. 29, C. ext. 18, C. d. 8—9. Der Kindskopf wölbt über dem rechten Schambein die sehr verdünnten Bauchdecken vor; hart unter ihnen ist Pergamentknistern der Schädelknochen fühlbar. Kindliche Herztöne nirgends zu hören. Fötider Fluor. Die palpierenden Finger tasten das weit vorspringende Promontorium und die schnabelförmige Konfiguration der beiden Schambeine des osteomalakisch verengten Beckens. Die schnabelförmige Symphyse springt sehr stark vor, so daß die Beckenverengerung trotz C. d. 8—9 eine absolute ist. Im Beckeneingang die Kopfgeschwulst des Kindsschädels; an seiner vorderen Fläche bereits tiefe, von den Beckenknochen herrührende Impressionen. Als geburtshilfliche Eingriffe kommen in Betracht: Kraniotomie und Sectio caesarea. Wegen der hochgradigen, osteomalakischen Beckenverengerung, bei der auch die Extraktion des perforierten und zerstückelten Kindes große Schwierigkeiten bereiten und reichlich Gelegenheit zu Verletzungen der mütterlichen Geburtswege geben dürfte, wird der suprasymphysäre Kaiserschnitt vorgezogen, wenngleich von vornherein mit einem toten Kinde gerechnet werden mußte. Operation in Sauerstoff-Chloroformnarkose (Roth-Dräger) und leichter Beckenhochlagerung (Op. Dir. Hinterstoisser). Da der Kindskopf die stark verdünnten Bauchdecken rechts sehr vorwölbt, wird die Methode Frank III versucht. Flankenschnitt rechts. Trennung der Fascia superficialis und der Aponeurosen der schiefen Bauchmuskeln sowie der epigastrischen Gefäße. Der Musc. rect. dext. wird mit einem Wundhaken nach der Mitte verzogen und schließlich im Verlaufe der Operation an seinem unteren Ende zur Hälfte durchtrennt. Die Umschlagstelle des Peritoneums liegt tief und läßt sich nicht nach oben verschieben, so daß auf extraperitoneales Vorgehen verzichtet werden muß. Das Bauchfell wird nun eröffnet und die Schnittränder desselben werden durch Catgutknopfnähte entsprechend der Vorwölbung des Kopfes am Peritoneum der verdünnten rechten Uteruswand in der Länge von ungefähr 12 *cm* schräg in der Richtung von der Symphyse zum Ansatz des Lig. rotundum aufgenäht. Schrägspaltung der dünnen Uteruswand; geringe Blutung. Der Kopf wird mit einem Zangenlöffel herausgehebelt und das abgestorbene weibliche Kind extrahiert. Die Plazenta folgt auf leichte Kompression nach. Abtupfen der mit Vernix verunreinigten Wunde. Catgutknopfnaht der Uteruswunde. Drainage des Wundbettes mit Jodoformgazestreifen. Schichtennaht der übrigen Bauchwunde. Verband. Ergotininjektion. Verlauf fieberfrei, trotzdem die Bauchwunde vereitert und in toto geöffnet werden muß. Heilung durch Granulation. Am 43. Tage p. op. am 16. Februar 1910 entlassen. Entlassungsbefund: Vagina weit, glatt, kurz. Portio in Symphysenhöhe, lazeriert. Uterus nach rechts gelagert, etwas beweglich, entsprechend zurückgebildet.

8. Marianne M., 34 Jahre alt, ledig, Taglöhnerin aus Steinau. Aufgenommen am 30. Jänner 1910, 2 Uhr nachmittags. Verengtes Becken. Querlage. II-para. Erste Geburt vor 2 Jahren: Kraniotomie. Blasensprung nach kaum merklichen Wehen am 29. Jänner, 11 Uhr nachts. Innere Untersuchungen durch die Dorfhebamme. Befund: Temperatur 37·1, Puls 90. Sattelförmige Einsenkung der Raute wie beim spondylolisthetischen Becken. (Pat. verletzte sich im 14 Lebensjahre durch einen Sturz vom Dachboden am Kreuze.) Hängebauch. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 31, C. ext. wegen der Difformität nicht bestimmbar. C. d. 10. I. Schädellage. Schädel etwas nach links abgewichen. Herztöne links unter dem Nabel. Scheide weit, lang. Colpitis granularis. Portio erhalten, ca. 2 *cm* lang. Zervikalkanal für einen Finger durchgängig, innerer Muttermund nicht. Schädel über dem Beckeneingang nach links abgewichen. Schwache Wehen. Pat. wird auf die entsprechende Seite gelagert. 6 Uhr: Temperatur 37·0, Puls 90. Wehen kräftiger. Kopf noch weiter nach links abgewichen; es hat sich eine komplete Querlage entwickelt. Herztöne jetzt links oberhalb des Nabels. Portio kaum 1 *cm* lang. Zervikalkanal und innerer Muttermund für 1 Finger bequem durchgängig. Eine Verbesserung

der Kindeslage durch äußere Handgriffe läßt sich nicht bewerkstelligen. 9 Uhr abends: In Sauerstoff-Chloroform-Äthernarkose (Roth-Dräger) Sectio caesarea transperitonealis Frank-Veit (Op. Dir. Hinterstoisser). Medianschnitt in leichter Beckenhochlagerung. Eröffnung des Peritoneum parietale und Annähen desselben auf die vordere Uteruswand (zum größten Teile Korpus, da das untere Segment wenig gedehnt ist). Die sagittal inzidierte Uteruswand ist dick. Entwicklung eines Fußes und Extraktion der Frucht. Lebendes, männliches Kind, 2680 *g* schwer. Die Plazenta geht durch die Uteruswunde ab. Naht der Uteruswunde durch Raff- und Adaptionsnähte (Catgut). Drainage mit einem Jodoformgazestreifen. Schichtennaht der Bauchdecke (Catgut). Verband. Ergotininjektion. Verlauf leicht fieberhaft. Die vereiterte Bauchwunde muß geöffnet werden und kommuniziert mit der Uterushöhle. Heilung durch Granulation. Am 5. März, 34 Tage p. op., mit kleiner, oberflächlicher, granulierender Wunde entlassen. Das Kind ist gesund, wurde anfangs von der Mutter gestillt, mußte später künstlich (Soxhlet) ernährt werden, da die Mutter nicht genügend Milch hatte.

9. Elisabeth Sz., 24 Jahre alt, Maurersgattin aus Varin in Ungarn. Aufgenommen am 15. September 1910 vormittags. Verschleppte Querlage. I-para. Letzte Menses im Dezember 1909. Wehenbeginn am 13., Blasensprung am 14. September. Mehrfache Untersuchungen durch die Hebamme und einen Arzt. Befund: Temperatur 38·7, Puls 108. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 31, C. ext. 18. In der Scheide liegt der rechte Ellbogen. Muttermund handtellergroß. Kopf auf dem linken Darmbeinteller. Verschleppte Querlage, lebendes Kind. Mißfarbiges Scheidensekret. Gleich nach der Aufnahme in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung Sectio caesarea extraperitonealis s. Latzko (Op. Dir. Hinterstoisser). Schrägschnitt durch die linke Rektusscheide. Verschiebung des linken Rektus nach außen. Abschieben der gefüllten Blase nach rechts, der Umschlagstelle des Peritoneum nach oben. Mediane Inzision der Zervix. Mühsame Extraktion des Kopfes mit der Zange. Männliches, ausgetragenes, asphyktisches Kind. Wiederbelebungsversuche (Schultzesche Schwingungen) von Erfolg. Gewicht des Kindes 2940 *g*. Expression der Plazenta nach 15 Minuten per vias naturales. Ergotininjektion. Peritoneum und Harnblase nicht verletzt. Catgutknopfnähte der Zervix. Schichtennaht der Bauchdecken mit Catgutknopfnähten, nachdem an die Uteruswunde zwei Jodoformgazestreifen und ein Drainrohr geleitet wurden. Heftpflasterverband. Fieberhafter Verlauf. Bronchitis, schwerer Husten, eitriger Auswurf. 18. September: Alle Nähte der Bauchwunde werden entfernt. Wunde schmierig-eitrig belegt, stinkendes Sekret. 20. September: Die Zervixnaht ist zum Teil auseinander gewichen. Drainage der Wunde durch die Zervixfistel in die Scheide (Drainrohr). 23. September: Pat. entfiebert. Heilung durch Granulation. Das Kind gedeiht gut. Geheilt entlassen am 10. Oktober 1910. Entlassungsbefund am 9. Oktober 1910: Portio und Uterus gehörig zurückgebildet. Portio etwas nach links oben (unter die Symphyse) verzogen, aber beweglich. Uterus an der vorderen Bauchwand, frei beweglich. Promontorium nicht zu erreichen.

10. Susanna N., 27 Jahre alt, Schneidersgattin aus Golleschau. Aufgenommen am 17. September 1910, 6 Uhr abends. Verengtes Becken. V-para. Erste und dritte Geburt spontan, lebende Kinder. Zweite Kraniotomie. Vierte Sectio caesarea extraperitonealis s. Latzko am 7. Mai 1909 (siehe Fall 5). Trotzdem der Pat. seinerzeit bei der Entlassung dringend anempfohlen wurde, am Ende einer neuerlichen Schwangerschaft rechtzeitig das Krankenhaus aufzusuchen, kommt sie erst, nachdem schon am 16. September, 10 Uhr abends, die Blase gesprungen war und trotz kräftiger Wehen die Geburt nicht von statten gehen wollte, auf Anordnung des erst am Nachmittag des 17. September gerufenen Arztes. Auswärts mehrmals von der Hebamme und einmal vom Arzt innerlich untersucht. Befund: Temperatur 37·0, Puls 60. Feine, quere Narbe über der Symphyse. Erste Schädellage. Herztöne links neben dem Nabel. Muttermund handtellergroß. Der Schädel, der eine beträchtliche Kopfgeschwulst zeigt, ist groß und hart und dem Beckeneingang fest aufgepreßt und kann anscheinend wegen des stark vorspringenden Promontorium nicht ins Becken eintreten. Wehen kräftig. Da keine absolute Indikation zu einem geburtshilflichen Eingriff vorliegt, wird zugewartet. 10 Uhr abends: Temperatur 37·4, Puls 60. Der Schädel ist trotz guter Wehen noch immer nicht ins Becken eingetreten, und es ist bei seiner Härte und Größe auch nicht zu erwarten.

daß er sich der Beckenverengerung anpaßt. Die Frau willigt nun in die ihr vorgeschlagene Wiederholung der Entbindung mittelst Bauchschnitt ein. $10^1/_2$ Uhr abends in Äthernarkose und leichter Beckenhochlagerung Sectio caesarea extraperitonealis s. Latzko (Op. Dir. Hinterstoisser). Suprasymphysärer Querschnitt, links knapp über, rechts knapp unter der alten Narbe, dieselbe in der Mitte kreuzend. Unversehens wird in der Mitte das Peritoneum in geringer Ausdehnung eröffnet. Das Eingehen mit dem Finger in diese Lücke erleichtert das schwierige Freipräparieren der Umschlagstelle des Peritoneum von den Bauchdecken in dem Narbengewebe sehr. Die Lücke wird nach genügender Freilegung der Zervix wieder vernäht. An der Zervix ist von einer Narbe nichts zu sehen. Die gefüllte Blase lag ganz rechts und hinderte bei dem Freipräparieren der Zervix gar nicht. Die sehr verdünnte Zervixwand wird etwas nach links von der Mitte in sagittaler Richtung inzidiert, worauf sich der Schädel in Querstand (kleine Fontanelle links) präsentiert. Anlegen der Zange und Extraktion sehr schwierig. 3590 *g* schweres weibliches Kind. Aus dem oberen Wundwinkel der Zervix links stärkere Blutung, die durch eine angelegte Klemme schnell gestillt wird. Ein kleiner Peritonealriß wird sofort vernäht. Nach 15 Minuten geht die Plazenta durch die Vagina ab. Ergotininjektion. Catgutknopfnaht der Zervix und der Bauchwandschichten. Durch eine mediane Lücke wird ein Jodoformgazestreifen und ein Gummidrain bis auf die Uterusnaht geleitet. Heftpflasterverband. Am 18. September abends 37·8 Temperatur, 84 Pulse, sonst fieberfreier Verlauf. Am 23. September wurden Drain und Streifen entfernt. Heilung p. p. 9. Oktober: In der Scheide blutiges Sekret. Portio links unter der Symphyse. In den Muttermund ist die Fingerkuppe bequem einlegbar. Der Uterus ist größer, retroflektiert, leicht aufrichtbar, beweglich; nur der Zervixteil ist leicht fixiert. Von der Scheide aus ist rechts neben dem Uterus die gefüllte Urinblase zu tasten. 19. Oktober: Uterus noch immer größer, retroflektiert, leicht aufrichtbar. Geringe Blutung. Ergotin, Bauchlage. 23. Oktober: Die Blutung hat aufgehört. Die Pat. wird entlassen. Das Kind wurde von der Mutter gestillt und hatte bei der Entlassung ein Gewicht von 4650 *g*.

Es wurde also 6mal transperitoneal, 4mal extraperitoneal operiert; 3mal kam es bei diesen letzteren Fällen zur Verletzung des Peritoneum, im Falle 6 auch der Blase, so daß nur eine von diesen Operationen (Fall 9) als rein extraperitoneal durchgeführt gelten kann. Wir haben in jedem Falle versucht, extraperitoneal vorzugehen, sind aber nicht auf dem extraperitonealen Vorgehen bestanden, wenn sich dabei Schwierigkeiten ergeben haben. Dies war besonders bei den Versuchen, nach Sellheim das Peritoneum vom Blasenscheitel abzulösen, der Fall. Auch fanden wir trotz lange dauernder Geburt oft die Plica sehr tiefliegend, so daß auch von der Methode Latzkos abgesehen werden mußte. In diesen Fällen leistete uns die von Fromme mitgeteilte Methode Veits gute Dienste. 4mal wurde doch nach Latzko operiert, 3mal kam es dabei zu Verletzungen des Peritoneum, 1mal überdies noch zu einer Blasenverletzung und nur 1mal gelang es, ohne Nebenverletzungen nach dieser Methode zu operieren. Auch das extraperitoneale Vorgehen nach Franck III glückte in unserem Falle 7 nicht; vielleicht wäre es möglich gewesen, wenn nach dem Vorschlag Dührssens das Lig. rotundum extraperitoneal durchtrennt oder nach Solms deperitonisiert worden wäre. Über Solms' mit der Kolpohysterotomia anterior kombiniertes, modifiziertes Ritgensches Verfahren, seinen Flanken-Scheiden-Kaiserschnitt, fehlen uns eigene Erfahrungen, trotzdem meinen wir, daß es von allen bisher angegebenen gerade für zweifelhafte und unreine Fälle das am meisten versprechende ist, weil es in jeder Phase der Geburt ein sicher extraperitoneales Operieren und eine ausgiebige Drainage des freigelegten Beckenzellgewebes nach der Scheide zu ermöglicht. Gerade dieses letztere, eine gute Drainage, halten wir ebenso wie Dührssen in jedem Falle von extraperitonealem Kaiserschnitt für notwendig und werden nach unseren Erfahrungen auch beim transperitonealen Vorgehen niemals auf eine solche verzichten. Denn

bei allen unseren transperitoneal operierten Fällen kam es wohl zur Vereiterung der Wunde, aber Dank der Drainage niemals zu einer allgemeinen Peritonitis. Es stimmt dies auch mit unseren sonstigen Erfahrungen, z. B. bei transpleuraler oder transperitonealer Eröffnung eines subphrenischen Abszesses, transperitonealer Eröffnung eines perityphlitischen oder nephritischen Abszesses überein, wobei der Abschluß gegen die freie Bauch- oder Brusthöhle durch Abschlußnaht und Tamponade mit Jodoformgaze bewirkt wird, welch letztere rasche Verklebung der serösen Gewebe herbeiführt. Auf Grund dieser Erfahrungen scheuten wir uns auch nicht, die transperitoneale Methode bei fiebernden Fällen anzuwenden und sie der extraperitonealen vorzuziehen, wenn die letztere nur unter Schwierigkeiten und doch nicht sicher extraperitoneal hätte durchgeführt werden können.

Nur in einem einzigen Falle (10) konnte Primaheilung der drainierten Wunde erzielt werden, bei allen anderen kam es zur Vereiterung und Wiedereröffnung der Bauchwunde; in den Fällen 4, 8, 9 entwickelte sich sogar eine Uterus-Bauchdeckenfistel, die aber keinen Eingriff nötig machte und von selbst heilte.

Zweimal kam der Pfannenstielsche Faszienquerschnitt zur Anwendung; er bewährte sich beide Male, gewährte genügend Raum und heilte auch bei Vereiterung der Wunde per secundam mit fester Narbe, wie wir auch sonst mit seiner Anwendung bei nicht aseptischen Fällen die gleiche Erfahrung machten. Wir können daher Klotz zustimmen, der ihn auch für voraussichtlich nicht aseptische, zu drainierende Fälle empfiehlt.

Zu bedrohlicher Blutung kam es in unseren Fällen weder beim Schnitt noch in der Nachgeburtsperiode; eine Tamponade des Uterus war niemals notwendig.

Beim Fall 10 konnten wir eine Gefährdung durch die von der ersten suprasymphysären Entbindung (Latzko) herrührende Narbe nicht konstatieren, trotzdem die Wundheilung damals per secundam erfolgte, die Frau jetzt, nur vom Blasensprung an gerechnet, 24 Stunden lang kreißte und der Muttermund sich infolge der kräftigen Wehen vollständig erweitert hatte. Häufen sich derartige Beobachtungen, wie die Hartmanns (Klinik Frank), Scheffzecks (Klinik Baumm), Lichtensteins (Klinik Zweifel) und die unsere, so kann wohl von einer größeren Gefahr infolge vermehrter Disposition der Zervixnarbe zur Uterusruptur im Vergleich mit der Korpusnarbe keine Rede mehr sein und es ist auch dieser Einwand gegen den zervikalen suprasymphysären Kaiserschnitt gefallen.

9 Fälle kamen zur Heilung, einer starb (Fall 6). Da leider keine Obduktion vorgenommen wurde, belastet er unsere Statistik trotz der klinischen Todesursache: Pneumonie um so mehr, als bei dieser extraperitonealen Operation mehrere Verletzungen des Peritoneum und eine Verletzung der Blase erfolgten, wenngleich auch bei der Revision der Wunde am dritten Tage post operationem keine Infektion derselben festzustellen war.

8mal wurden lebende Kinder erzielt, die sich in der Folge gut entwickelten; 1mal wurde bei abgestorbenem Kinde operiert (Fall 7) und 1mal starb das Kind gleich nach der Entbindung (Fall 4); dieses wäre wohl zu retten gewesen, wenn früher operiert worden wäre.

Eine häufige Indikation für den suprasymphysären Kaiserschnitt war uns die verschleppte Querlage. Das neue Verfahren bot uns in den Fällen, wo die Mutter ein lebendes Kind wünschte, ein willkommenes Mittel, das sonst verlorene kindliche Leben zu retten, ohne das der Mutter in gleichem Grade zu gefährden, wie es durch einen klassischen Kaiserschnitt, zu welchem wir uns übrigens nie entschlossen hätten, ge-

schehen wäre. Ich will nicht behaupten, daß die Chancen für die Mütter beim suprasymphysären Kaiserschnitt die gleichen oder gar günstigere sind als bei der bisherigen, das kindliche Leben nicht berücksichtigenden Therapie der verschleppten Querlage, der Dekapitation und Embryotomie, möchte aber doch an das erinnern, was ja jeder Geburtshelfer weiß, wie schwierig für den Operateur und wie gefährlich für die Mütter gerade sie in gewissen Fällen sein kann. Deshalb glaube ich auch, daß der suprasymphysäre Kaiserschnitt seinen Platz bei der klinischen Behandlung der verschleppten Querlage behaupten wird, da er in gewisser Beziehung mehr als die bisherige Behandlungsweise leistet, auch auf das Kind Rücksicht nimmt.

Bei reinen Fällen mit nicht gesprungener Fruchtblase ist jedes Verfahren, gleichgültig ob klassischer oder suprasymphysärer extra- oder transperitonealer Kaiserschnitt, für die Mütter gleich sicher. Für die Kinder am sichersten, weil am raschesten zu ihrer Entwicklung führend, ist wohl der klassische Kaiserschnitt; wir hatten beim suprasymphysären recht häufig schwierige Extraktionen und asphyktische Kinder, deren Wiederbelebung Mühe kostete. Wir halten daher bei reinen Fällen nach wie vor an der Sectio caesarea classica fest, die uns auch den Vorteil, gegebenenfalls gleich die Sterilisation der Frau vornehmen zu können, bietet und werden auch in Zukunft den extra- oder transperitonealen (Veitschen) Kaiserschnitt nur bei unreinen Fällen anwenden. Bei schwer infizierten Fällen werden wir je nach Lage des Falles entweder die Sellheimsche Bauchdecken-Uterusfistel anlegen oder aber nach dem Vorgang von Stolz nach extraperitonealer Entbindung oder nach der klassischen Sectio die infizierte Gebärmutter total entfernen, wenn wir noch annehmen können, daß sich die Infektion zu diesem Zeitpunkte noch auf das Endometrium beschränkt und durch die Totalexstirpation die ganze Infektionsquelle ausgeschaltet werden kann.

Nach Abschluß des Berichtes kam noch ein Fall zur Operation, der nun bei der Korrektur hinzugefügt wird.

Maria J., 34 Jahre alt, Bahnwächtersgattin aus Bazanowitz. Aufgenommen 6. November 1910, 7 Uhr früh. III-para. Erste Geburt spontan, zweite Zange. Beide Kinder tot. Wehenbeginn am 4. November. Blasensprung am 5. November, 4 Uhr nachmittags. Befund: Temperatur 38·3, Puls 88. Sp. 25, Cr. 31, Tr. 33, C. ext. 19, C. d. 10·5? Zweite Schädellage. Herztöne rechts unter dem Nabel. Muttermund fünfkronenstückgroß. Starke Kopfgeschwulst. Kopf nach links abgewichen. Pat. will ein lebendes Kind haben. 1/210 Uhr vormittags in Sauerstoff-Chloroform-Äthernarkose und mäßiger Beckenhochlagerung Sectio caesarea cervicalis extraperitonealis s. Latzko (Op. Dir. Hinterstoisser). Pfannenstielscher Querschnitt. Unteres Uterinsegment gedehnt. Die gefüllte Blase läßt sich leicht nach rechts verlagern und die Zervix in genügender Ausdehnung freilegen. Querschnitt der Zervix. Anlegen der Zange und Extraktion eines lebenden, männlichen, 3250 *g* schweren Kindes. Credé. Die Plazenta geht durch die Scheide ab. Naht der Uteruswunde mit Catgutknopfnähten. Tamponade des Wundbettes mit 2 Jodoformgazestreifen. Glasdrain. Catgutknopfnaht der Muskeln und Faszie. Hautnaht mit Michelschen Klammern. Heftpflasterverband. Ergotininjektion. Verlauf fieberhaft durch 7 Tage p. op. Höchste Temperatur 39·6 am vierten Tage p. op. Höchste Pulszahl 110 am Abend des Operationstages. Die Wunde vereitert und muß bis auf die Uterusnaht geöffnet werden. Allmählich Reinigung der Wunde. Zurzeit, 26. November, schöne Granulation. Patientin befindet sich wohl und stillt ihr Kind, das gut gedeiht, selbst.

Gleichwie bei unseren früheren Fällen kam es auch bei diesem zu keiner glatten Wundheilung. Es dürfte sich bei diesen fiebernden Fällen nach Abschluß der Uterushöhle empfehlen, entweder die Bauchwunde noch ausgiebiger zu tamponieren und nur wenig zu verkleinern oder aber von vornherein auf jede Naht der Bauchwunde zu verzichten und sie offen zu behandeln.

Literatur: A. Dührssen, Der Metreurynterschnitt. Gyn. Rundschau, 1910, H. 1. — Frank, Die suprasymphysäre Entbindung und ihr Verhältnis zu den anderen Operationen bei engen Becken. Archiv f. Gyn., Bd. LXXXI, H. 1. — Fromme, Für den extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 17, pag. 545. — Hartmann, Über wiederholte suprasymphysäre Entbindungen. Gyn. Rundschau, 1909, H. 20, pag. 734. — Derselbe, Über Geburten nach suprasymphysärer Entbindung. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28, pag. 939. — Klotz, Ist der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel für vermutlich nicht aseptische Operationen geeignet? Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 21, pag. 693. — Latzko, Der extraperitoneale Kaiserschnitt. Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 14, pag. 477. — Derselbe, Über den extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 8, pag. 275. — Derselbe, Die Blasenfüllung bei meiner Methode des extraperitonealen Kaiserschnittes. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 22, pag. 769. — Lichtenstein, Extraperitonealer Kaiserschnitt und Uterusrupturgefahr bei späteren Entbindungen. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 26, pag. 865. — Scheffzek, Wiederholter suprapubischer Kaiserschnitt an derselben Frau. Deutsche med. Wochenschr., 1909. Nr. 32, pag. 1393. — Sellheim, Der extraperitoneale Uterusschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 5, pag. 133. — Derselbe, Weiteres vom extraperitonealen Uterusschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 10, pag. 319. — Derselbe, Die Entbindung durch die „Uterus-Bauchdeckenfistel". Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 20, pag. 641. — Derselbe, Zur Begründung, Technik, Indikation und Nomenklatur der Schnittentbindung mit Umgehung von Becken und Bauchhöhle. Gyn. Rundschau, 1909, H. 16, pag. 582. — Solms, Der Flankenkaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 51, pag. 1729. — Derselbe, Die Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes bei engem Becken (Laparo-Kolpohysterotomie). Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 5, pag. 199. — Stolz, Zum extraperitonealen Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 41, pag. 1421.

Bücherbesprechungen.

F. Schatz, Klinische Beiträge zur Physiologie der Schwangerschaft. Leipzig 1910, Barth.

Der erste Teil dieses Buches enthält die schon im Archiv für Gynaekologie erschienenen Arbeiten („Wann tritt die Geburt ein?), daran schließt sich der zweite Teil, welcher unter anderem von der Vorausbestimmung des Tages der Geburt, von der nachträglichen Bestimmung des Erzeugers, von dem Einflusse des Vaters auf die Dauer der Schwangerschaft handelt.

Da das Werk sich zu keinem kurzen Referate eignet, wird jedem, der sich dafür interessiert, wärmstens empfohlen, dieses zu studieren. Richter (Wien).

Schmidt, Interne Klinik der bösartigen Neubildungen der Bauchorgane. Berlin und Wien 1911, Urban & Schwarzenberg.

Dem elegischen Wunsche nach rechtzeitiger Frühdiagnose und Operationsheilung der bösartigen Neubildungen des Bauches entsprungen, trägt dieser umfangreiche Band alles Wertvolle zusammen, was sich an dem vom Verfasser beobachteten einschlägigen Krankenmaterial der Klinik von Neusser feststellen ließ. Auch die Ergebnisse operativer Eingriffe und Autopsien werden mitgeteilt, die Differentialdiagnose genügend berücksichtigt. Der fast das halbe Buch füllenden, lehrreichen Kasuistik, wobei epikritisch die Eigenheit jedes Falles hervorgehoben ist, — geht ein allgemeiner Teil über die Untersuchungsmethoden, Ätiologie und Prophylaxe sowie ein ausführlicher spezieller Teil voraus. Dieser ist gewidmet: dem Magen- und Dickdarmkrebs, dem Gallenblasen- und Leberkrebs, dem Krebs der Bauchspeicheldrüse und den malignen Nierenneubildungen, sowie den „atypischen" bösartigen Bauchgeschwülsten. (Die Geschwülste der Genitalorgane sind nicht wesentlich in Betracht gezogen.)

Die Annahme eines spezifischen Krebserregers wird immer unwahrscheinlicher; ob Fragen konstitutioneller Eigenart, hereditäre Einflüsse, dyskrasische Noxen mit-

spielen, wird durch so gründliche Kasuistik, die noch durch Frühbeobachtungen aus der Praxis zu ergänzen wäre, vielleicht einmal zu entscheiden sein.

Das gewissenhafte, fleißige Buch sollte viel gelesen und im Einzelfalle zur Selbstberatung herangezogen werden. E. H.

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Zöliotomien.

Sammelreferat über das Jahr 1909 von Dr. **Hermann Palm**, Berlin.

(Fortsetzung und Schluß.)

In ausführlicher Weise wurden die vor- und nachoperativen Maßnahmen bei der Bauchchirurgie auf dem in Paris vom 4. bis 9. Oktober tagenden XXII. französischen Chirurgenkongreß erörtert. Der erste Berichterstatter Girard (Genf) betont unter anderem die Notwendigkeit, schon vor der Operation Vorkehrungen wegen Thrombose und Embolie zu treffen, zu diesem Zweck die Gerinnbarkeit des Blutes zu bestimmen und die Zirkulation anregende Mittel zu verordnen. Ganz besondere Beachtung sei ferner Affektionen der Atemwege zu schenken; Diabetes schließe nach seinen Erfahrungen bei Bauchoperationen keine sehr große Gefahr in sich. Nach der Operation soll die Horizontallagerung nur 1—2 Tage eingenommen und dann durch die sitzende beziehungsweise halbsitzende Stellung zwecks Vermeidung von Hypostasen ersetzt werden; auch die Seitwärtslagerung sei manchmal günstig. Betreffs der Diät empfiehlt Girard bald nach der Operation die vorsichtige Zufuhr flüssiger Nahrung. Akute Magendilatation und Darmokklusion sind durch Entleerung des Magens mittelst Sonde, durch entsprechende Lageveränderung und Verabreichung von Atropin oder Eserin zu behandeln. Bei drohendem Kollaps ist die intravenöse Injektion von künstlichem Serum oder Adrenalin von großem Wert, die übrigen Exzitantien, wie Kampfer, seien von nur vorübergehender Wirkung. Die postoperativen Psychosen sind nach Girards Ansicht meist toxischen Ursprungs und kommen nach Anwendung von Sublimat, Karbolsäure und vor allem Jodoform vor. Betreffs des Frühaufstehens steht Girard auf dem Standpunkt, daß es in manchen speziellen Fällen angezeigt sei, daß man es aber nicht verallgemeinern dürfe.

Die beiden anderen Referenten Tuffier und Rouville stimmen in den Hauptpunkten mit Girard überein und bringen noch eine Ergänzung des Referates durch die eingehende Erörterung der schweren Späterscheinungen infolge Vergiftung durch die narkotischen Mittel. Sie kommen zu dem Schluß, daß vor jeder Operation eine vollständige medizinische Untersuchung mit eventuell der Operation voraufzuschickender interner Behandlung unerläßlich ist.

In einer sehr interessanten Arbeit setzt Witzel auseinander, daß bei jeder Bauchhöhlenoperation das dem Eingriff unterworfene Gebiet von dem übrigen Teil der Bauchhöhle vollkommen abgeschlossen werden müsse, damit von diesem nicht berührten und deshalb in seiner physiologischen Funktion nicht gestörten Teil des Peritoneum wieder ein Ausgleich stattfindet gegenüber den bei der Operation eingetretenen Schädigungen: durch entsprechende Maßnahmen, wie Kräftigung der Herztätigkeit, vermehrte Flüssigkeitszufuhr, sei diese in einer Bewegung des Lymphstromes sich äußernde Vitalität des Peritoneum noch zu erhöhen. Die weitere Aufgabe der Nachbehandlung habe zum Ziel, sämtliche Organe möglichst gleich nach dem Erwachen aus der Narkose wieder

in Vollfunktion zu bringen, deshalb seien baldige Nahrungszufuhr, Atemgymnastik, systematische Wärmeapplikation, aktive und passive Bewegungen, in geeigneten Fällen das Frühaufstehen angezeigt.

Ein unbedingter Anhänger der Methode des Frühaufstehens Laparotomierter ist nach wie vor Kümmell. Die Zahl der Fälle von postoperativer Embolie ist nach seinen umfangreichen Beobachtungen von 12% auf 1% gesunken, nachdem er die Laparotomierten wenn möglich am ersten Tage aufstehen, mindestens aber im Bette sitzen läßt. Auch soll die Festigkeit der Bauchnarbe durch die Methode eine noch viel größere werden. Als unbedingte Voraussetzung für die Anwendung der Methode bezeichnet Kümmell eine gute Narkose und tadellose Asepsis. In ähnlichem, wenn auch nicht solch enthusiastischem Sinne äußert sich Grünbaum, nach dessen Überzeugung die Gefahr der postoperativen Thrombose und Embolie durch das Frühaufstehenlassen der Laparotomierten zum mindesten „nicht vergrößert" wird. Als eine wirksame Prophylaxe gegen die Thrombose und als eine die frühzeitige Darmtätigkeit anregende und auf das Allgemeinbefinden günstig einwirkende Methode bezeichnen ferner Hell, Vogel und Hartog das Frühaufstehen, während Mendel, Hoffmeier, Holzbach, Höhne der Überzeugung sind, daß das Frühaufstehen die Bildung von Thrombosen innerhalb der dazu disponierten Venengebiete nicht verhüten kann.

Die Frage des Frühaufstehens ist demnach noch umstritten, ihre definitive Klärung dürfte auch wohl nicht vor der endgültigen Ergründung der Ätiologie der Thrombosenbildung möglich sein. Die Häufigkeit der Thrombosen nach gynaekologischen Bauchoperationen bestimmt Neu mit 1·86% der Fälle bei rund 800 Laparotomien. Sie sind ungefähr gleichmäßig auf die Karzinomoperationen und die Myomotomien verteilt; das Alter zwischen 36. und 50. Lebensjahr scheint besonders dazu disponiert zu sein. In 50% der Fälle war eine objektiv nachweisbare Herzveränderung nicht vorhanden, bei 25% bestand hochgradige Anämie infolge starken Blutverlustes vor der Operation, in ebenfalls 25% lag unzweifelhaft Wundinfektion vor, wobei vor allem eine innere Beziehung zwischen Thrombose und Stumpfexsudat zu bestehen schien. Prophylaktisch empfiehlt Neu wegen der recht häufigen marantischen Natur der postoperativen Thrombose vorherige Kräftigung des Herzmuskels durch Digitalistherapie. Betreffs der Ätiologie der postoperativen Thrombose liegt der Streitpunkt hauptsächlich in der Entscheidung der Frage, ob dieselbe lediglich bakteriellen Ursprunges ist und einen einfachen Gerinnungsprozeß darstellt oder ob außerdem auch in manchen Fällen rein mechanische Momente in Betracht kommen. Auf Grund der klinischen Beobachtung und experimenteller Studien bekennt sich der größte Teil der Autoren zu der letzteren Auffassung, so Hell, Kelling, Schmorl, Ferge, Aschoff, Zurhelle, Morley, während andere, wie Sutton, Mendel, Kretz, sich dahin äußern, daß in den weitaus überwiegenden Fällen eine vorausgegangene Infektion als die eigentliche Ursache der Gerinnung anzunehmen ist.

Zur Verhütung der Thrombose wird von den meisten empfohlen: peinlichste Asepsis, möglichste Schonung der Venen, fleißiger Lagewechsel der Operierten, Beseitigung des Meteorismus. Franz legt noch besonderes Gewicht auf Vermeidung der Hyperleukozytose nach Operationen, Novak auf die Herabsetzung der Viskosität beziehungsweise Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Die Behandlung der ausgebildeten Thrombose besteht in der schon seit langem angewandten Hochlagerung des Beines, um ihrem Fortschreiten möglichst Einhalt zu gebieten. Bei eingetretener Embolie wird von verschiedenen Operateuren (Franz, Höhne) die von Trendelenburg angegebene Lungenembolieoperation angeraten.

Interessante experimentelle Untersuchungen in bezug auf dieses Verfahren wurden von Läwen und Sievers angestellt. Sie fanden, daß nach bis zu 6 Minuten ausgedehnter Kompression der Aorta und Lungenarterie das Herz des Versuchstieres sich wieder erholen kann. Des weiteren erstrecken sich ihre Versuche auf die Feststellung des Unterschiedes zwischen der Abklemmung der großen Herzgefäße und der der großen Hohlvenen in der Wirkung auf Herz, Blutdruck, Beschaffenheit des Pulses und Gehirnfunktion.

Bei der Durchsicht des Körteschen (Berlin) Materials von 9727 Kranken mit 878 Todesfällen und davon 22 plötzlichen Herztodesfällen suchte Busch an der Hand des Sektionsbefundes der letzteren die Frage zu entscheiden, wie weit hier noch die Ausführung der Trendelenburgschen Operation in Betracht kam und mit Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden konnte. Er stellte hierbei fest, daß 12 momentan nach Eintritt der Embolie starben, 10 im Verlaufe von 10 Minuten bis 3 Stunden, in 4 Fällen fand sich die vermutete Lungenembolie nicht und in 5 der übrigen 6 Fälle hätte operiert werden können. Körte verordnet bei eingetretener Embolie Morphium und Digalen intravenös; tritt hierauf nicht bald Besserung ein und ist der Allgemeinzustand befriedigend, so schreitet er zur Operation.

Das Thema der Adhäsionsbildung nach Laparotomien fand auf der 34. Jahresversammlung der amerikanischen Gesellschaft für Gynaekologie ausführliche Besprechung. Gellhorn stellte fest, daß wir nicht imstande sind, Adhäsionen zu vermeiden, ja nicht einmal die Wiederbildung absichtlich getrennter Verwachsungen verhindern können. Er berichtet über Versuche, die zum Zwecke der Drainage eingeführte Gaze mit Lanolin zu imprägnieren, um hierdurch die Fibringerinnung zu verhindern und die Adhäsionsbildung nach Möglichkeit zu vermeiden. Byford, Clark, Coe, Webster besprechen die anatomischen und pathologischen Faktoren bei der Entstehung von Netz- und Darmadhäsionen, nämlich unvorsichtiges Trennen von Adhäsionen, Anreißen des Darmes, überflüssige Anwendung von Gaze, rohes Hantieren und zu starkes Tupfen, infizierte Ligaturen und Fremdkörper sowie das Unterlassen, entblößte Flächen und Stümpfe zu peritonisieren. Klinisch äußern sich die postoperativen Netzadhäsionen in ziehendem Gefühl, lokalisiertem Schmerz, Magenstörungen, Erbrechen, bei Verwachsungen mit Uterus, Blase und Adnexen in Schmerzen im Becken, bei Darmadhäsionen treten kolikartige Schmerzen, Verstopfung auf. Therapeutisch kommt nach Ansicht von Coe (New-York) nur die Relaparotomie in Frage.

Uyeno prüfte an Versuchstieren den histologischen Vorgang der Adhäsionsbildung und stellte des weiteren experimentell fest, daß durch Massage eine Lösung der künstlich erzeugten Verwachsungen, wenn auch nicht immer vollkommen, erreicht wird, während die Anregung der Darmtätigkeit durch Physostigmin nach dieser Richtung hin erfolglos war.

Die postoperative akute Magenerweiterung kommt nach den Erfahrungen von Smith weit häufiger vor, als gemeinhin angenommen wird, da sich viele, unter leichten Erscheinungen verlaufende Fälle der Beobachtung entziehen. Ätiologisch nimmt Smith keinen mechanischen Prozeß an, hält vielmehr für wahrscheinlich, daß die akute Magenerweiterung eine primäre gastrointestinale Paralyse zur Grundlage hat. Diese ist vorübergehend und besteht hauptsächlich in einer Ermüdung, hervorgerufen durch langdauernde Operationen, Traumen und hauptsächlich die Allgemeinnarkose. Magen- und Darmentleerung, systematisch durchgeführt, kommen als Behandlungsmethode in Frage.

Über Fälle von arteriomesenterialem beziehungsweise duodenalem Darmverschluß liegen Berichte vor von Nakabara, Axhausen, Theilhaber, Weinbrenner, Cal-

mann, v. Haberer. Während Axhausen in seinen beiden Beobachtungen Symptome von gleichzeitig bestehender akuter Magendilatation vermißte, waren solche in allen übrigen Fällen deutlich ausgesprochen, und die meisten Autoren nehmen für die Entstehung dieses außerordentlich ernsten Krankheitszustandes an, daß das Primäre die Erschlaffung und Überfüllung des Magens ist und daß sekundär die Abklemmung des Duodenum durch die straff gespannte Radix mesenterii hinzutritt. Weinbrenner aber glaubt, daß in manchen Fällen ein primärer Verschluß des Darmes besteht, entstanden durch Zufälligkeiten (Verwachsungen, Tamponade), die mechanisch einen Zug am Mesenterium hervorrufen oder die im kleinen Becken liegenden Därme zurückhalten. Calmann beobachtete in seinem Falle gleichzeitig eine Skopolaminvergiftung und er äußert die Vermutung, daß möglicherweise das Skopolamin vermöge seiner dursterregenden Eigenschaften eine Überfüllung des Magens herbeigeführt und die Darmwanderschlaffung begünstigt habe. Therapeutisch erwiesen sich in den meisten Fällen Magenausspülungen und die Schnitzlersche Bauchlage als erfolgreich.

Experimentelle Studien zur Frage des Ileustodes und der Ileustherapie stellten v. Khautz (Wien) und gemeinschaftlich Braun und Boruttau (Berlin) an. Sie gelangten übereinstimmend zu der Überzeugung, daß der Tod bei Ileus nicht durch eine Bakterieninvasion der Blutbahn verursacht wird, da eine solche sich nur bei gleichzeitiger Peritonitis findet, daß vielmehr die Störungen der Darmfunktion und der Zirkulation in der Bauchhöhle die verderbliche Rolle spielen. Therapeutisch kommt daher rechtzeitige Beseitigung des lokalen Erregungszustandes des Darmes durch Atropin, Opium, eventuell Operation — Physostigmin und Strychnin werden als unzweckmäßig abgelehnt — und Anregung der Zirkulation durch Kochsalz, eventuell mit Adrenalinzusatz, in Betracht (Braun und Boruttau).

Über einen Fall von postoperativem Ileus nach Myomoperation, der am vierten Tage post operationem durch Relaparotomie mit nachfolgender Drainage trotz mehrfacher Darmverletzungen und des Eindringens von flüssigem Kot in die Bauchhöhle zur Heilung gebracht wurde, berichtete Osterloh.

Zur Verhütung der gefürchtetsten und schwersten Komplikation nach Laparotomien, der postoperativen Peritonitis, empfehlen Pfannenstiel und Höhne, gestützt auf zahlreiche Tierversuche, die intraperitoneale Injektion von 30 cm^3 auf Körpertemperatur angewärmten 10%igen Kampferöls bei jeder „unreinen" Bauchhöhlenoperation. Hierdurch würden auf unschädliche Weise das Peritoneum in einen reaktiven Entzündungszustand versetzt und seine natürlichen Schutzkräfte im Kampfe gegen die Bakterien erheblich vermehrt. Die mit der Methode bei einer großen Reihe von abdominalen Radikaloperationen bei Zervixkarzinom gemachten klinischen Beobachtungen waren recht befriedigend. Über ähnliche günstige Resultate berichtete Borchardt (Posen) auf der 38. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin gelegentlich der Debatte über die operative Behandlung der eitrigen Peritonitis. Die Prognose der diffusen Peritonitis hat sich infolge der in den letzten Jahren inaugurierten, immer energischer werdenden operativen Behandlung nach dem einmütigen Urteil zahlreicher bekannter Chirurgen wesentlich gebessert. Über manche Punkte in diesem wichtigen Kapitel hat man sich allerdings bislang noch nicht einigen können, so zum Beispiel über die Frage, ob durch Ausspülung der Bauchhöhle mit großen Mengen Kochsalzlösung der Eiter zu entfernen ist (Nötzel, Nordmann u. a.) oder ob jegliche Spülung besser vermieden wird (Sprengel), ferner ob die Bauchhöhle vollkommen geschlossen oder drainiert werden soll und anderes mehr. Besonderes Gewicht wird bei der operativen Behandlung der eitrigen Peritonitis auf eine baldige

Anregung der Darmtätigkeit gelegt. Heile injiziert zu diesem Zweck nach eventuell vorausgeschickter Aspiration des zersetzten Darminhaltes mittelst einer Spritze mit Doppelhahn am Schlusse der Operation 50—100 *cm*³ Ol. Ricini in eine Dünndarmschlinge ein und führt hierauf das Ausbleiben der Darmlähmung in seinen Fällen zurück.

Betreffs der Bauchhöhlendrainage bei Peritonitis vertritt Latzko den Standpunkt, daß es nicht nur unmöglich, sondern auch unnötig sei, die Bauchhöhle zu drainieren, und daß es genüge, in den Douglasschen Raum und in die Flanken Gazestreifen zu stopfen, die schon nach 24 Stunden entfernt werden können.

Unter den übrigen Mitteln in der Behandlung der Peritonitis stehen die Kochsalz- beziehungsweise Adrenalinkochsalzinfusionen im Vordergrunde des Interesses. v. Lichtenberg konnte die auch schon von anderen (Romberg, Pässler, Heinecke) experimentell festgestellte Tatsache bestätigen, daß in der Pathologie der Peritonitis der Kreislaufstörung, die die Folge einer Schädigung beziehungsweise Lähmung des in der Medulla oblongata gelegenen Vasomotorenzentrums ist, eine sehr wichtige Rolle zukommt. Er konnte sich des weiteren durch kontrollierende Blutdruckmessungen in allen Fällen, in denen der Lähmungszustand der Vasomotoren noch nicht zu weit vorgeschritten war, von der prompten und zuverlässigen Wirkung der intravenösen Kochsalzinfusionen überzeugen. Bei eingetretener Besserung könne die intravenöse Infusion durch die subkutane beziehungsweise permanente rektale Infusion ersetzt werden. Die von Heidenhain betonte Voraussetzung, daß in der von ihm empfohlenen Suprarenin-Kochsalztherapie dem Suprarenin die Fähigkeit zukomme, bei der Peritonitis auf das Vasomotorenzentrum direkt anregend zu wirken und eine dauernde Blutdrucksteigerung hervorzurufen, konnte von v. Lichtenberg ebensowenig wie von Heinecke bestätigt werden. Diese beiden kommen zu dem Schluß, daß die mit der Adrenalinkochsalzinfusion erzielten Erfolge wahrscheinlich nicht auf das Adrenalin, sondern auf die Kochsalzinfusionen zu beziehen seien.

Postoperative Lungenkomplikationen sind nach Ansicht v. Lichtenbergs viel häufiger, als auf Grund der bisher veröffentlichten Statistiken angenommen wird. Sie verlaufen sehr oft mit geringfügigen Erscheinungen (leichtes Fieber von kurzer Dauer während der ersten Tage), bilden sich meist bald zurück und entgehen dadurch der Beobachtung. In manchen Fällen entwickelt sich aber auf dem Boden dieser postoperativen Lungenveränderungen, die vom 2.—4. Tage p. op. meist auch physikalisch nachweisbar seien, meist auf infektiös-embolischem Wege, eine Pneumonie, auch eine postoperative kruppöse Pneumonie könne entstehen. Die Art der Narkose sei ätiologisch nicht von Bedeutung, auch ausgesprochene Herzfehler spielten keine wichtige Rolle, wohl aber Veränderungen am Gefäßsystem und Myokard.

Protopopow fand an einem großen Material von 1248 Laparotomien, daß die postoperativen Pneumonien beim weiblichen Geschlecht seltener sind als beim männlichen; Operierte zwischen 20—50 Jahren werden am häufigsten befallen, solche zwischen 60—70 Jahren am seltensten. Der Heilungsverlauf der Bauchwunde ist dabei oft gestört. Lungenkomplikationen nach Äthernarkosen treten, wie Offergeld an zahlreichen Tierversuchen nachweisen konnte, am häufigsten bei der Gießmethode, seltener und leichterer Art nach der Äther-Sauerstoffinhalation und am geringfügigsten und am wenigsten tiefgreifend nach der Tropfmethode nach Witzel auf. Bezüglich der Wirkung auf die Lungen sei daher der letzteren Methode in der Anwendung der Vorzug zu geben.

Als sehr günstig in ihrer Beziehung zu den Pneumonien nach Bauchoperationen bezeichnet Grimm (Hamburg) die mit Skopolamin-Morphin kombinierte Inhalationsnarkose.

Durch die immer mehr in Aufnahme kommende abdominale Radikaloperation des karzinomatösen Uterus sind die infolge Verletzung oder Unterbindung des Ureters auftretenden Nachkrankheiten häufiger geworden. Zur Vermeidung dieser Komplikationen empfiehlt Krömer, am Schlusse der Beckenausräumungen behufs Kontrolle ihrer Intaktheit die Ureteren zu sondieren, eventuell einen Katheter liegen zu lassen. Therapeutisch kommt je nach der Sachlage die sofortige Relaparotomie mit Lösung der Ligatur, Einlegen eines Dauerkatheters in den nicht unterbundenen Ureter, die Implantation des Ureterteiles in die Blase oder endlich die Nephrektomie in Frage. Vor Ablauf eines Vierteljahres sollen die Nachoperationen nicht vorgenommen werden. Scipiades vertritt einen ähnlichen Standpunkt bei der Behandlung der postoperativen Ureterverletzungen, er lehnt die Uretero-Enterostomie und das endgültige Ligieren des zentralen Ureterstumpfes ab, der bis zur Ausführung der Nephrektomie in die Bauchwand einzunähen sei.

Über die selteneren Beobachtungen von Parotitis nach Operationen an Bauch- und Genitalorganen berichten Hadda und Orthner. Die Frage der Entstehung solcher Parotitiden ist noch nicht geklärt. Orthner nimmt für seine Fälle eine stomatogene Infektion an.

Rabinova gibt die Beschreibung eines Falles, bei welchem $2^1/_2$ Monate nach der Operation die tuberkulös infizierte Bauchnarbe platzte, und bespricht im Anschluß hieran die in einer exakten Etagennaht gegründeten Möglichkeiten, diesem Ereignis vorzubeugen. Lindenstein fand bei der Nachprüfung des Materials des Nürnberger Krankenhauses, daß sämtliche festgestellten Fälle von postoperativem Bauchbruch wegen Tamponade oder aus anderen Gründen mit Granulationsbildung geheilt waren; in keinem Falle aber wurde bei primärem, vollem Wundverschluß und reaktionsloser Heilung eine Dehiszenz beobachtet; über das Geschick der Narben entschieden demnach einzig und allein die Art der Wundvereinigung und des Heilungsverlaufes. Harte stellte unter 640 mit Längsschnitt Laparotomierten der Würzburger Klinik 16 Narbenhernien fest, von denen nur 4 nach unkomplizierten, primär geheilten Laparotomien ohne nachweisbaren Grund auftraten und folgert hieraus, daß der Längsschnitt betreffs Vermeidung der postoperativen Hernienbildung kaum weniger zuverlässig wie der Querschnitt ist. Asch erklärt, bei der Operation des postoperativen Bauchbruches im Laufe der Zeit von allen „Methoden" abgekommen zu sein; je nach Lage des einzelnen Falles müsse die auseinander gewichene Aponeurose oder deren Reste sorgfältig und möglichst ausgiebig freipräpariert und darauf mit versenkten Silkwormknopfnähten vereinigt werden.

Die Blutungen bei Zervixtuberkulose.

(Erwiderung auf das Sammelreferat von Lucius Stolper über „Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane". Gynaekol. Rundschau, 1910, Heft 22.)

Von Dr. E. Cova, Privatdozent, Rom.

In dem genannten Sammelreferat berichtet Stolper über meine Arbeit, „Über die papilläre Tuberkulose des Collum uteri" (Pathologica, 1909, Heft 10), mit folgenden Worten:

„Cova hebt als differentialdiagnostische Kriterien die Beschaffenheit des Fluors hervor, der bei Karzinom dünn, fleischwasserähnlich, bei Tuberkulose dick, klebrig, zäh und festhaftend sei, doch entstehe beim Abwischen des Sekretes keine Blutung (!), während das Karzinom bei Berührung leicht blute."

Nach diesem Bericht würde ich also die Blutungen bei Zervixtuberkulose leugnen, selbst bei Berührung!

Gewiß hat die fremde Sprache Stolper daran gehindert, mich richtig zu verstehen. Keineswegs habe ich in meiner Arbeit die Meinung geäußert, daß bei Zervixtuberkulose keine Blutung eintritt! Umgekehrt habe ich sehr oft auf die Blutungen hingewiesen. Es sei mir also erlaubt, als Beweis, die genaue Übersetzung einiger Punkte meiner Schrift wiederzugeben.

„Das erste Symptom der Krankheit ist durch Metrorrhagien dargestellt: diese erscheinen im Anfang nur nach leichten Traumen, wie nach Coitus, vaginalen Ausspülungen usw. In der Folge werden die immer wenig ausgesprochenen Blutungen häufiger und treten ohne irgend eine wahrnehmbare Ursache ein. Zum Austritt des Blutes gesellt sich der eines dicken, klebrigen, manchmal eitrigen Schleimes; die Schleimabsonderung ist gewöhnlich stark und dauert in den Intervallen der verschiedenen Blutungen fort."

„Bei der vaginalen Untersuchung brechen die Papillen, die aus einem zarten Gewebe bestehen, leicht auf, mit dem Austritt von etwas Blut. Die Untersuchung verursacht also eine kleine Blutung."

Und weiter bei der Beschreibung des Schleimes:

„Die Papillen sind durch einen klebrigen Schleim aneinandergekittet, der von dem gewöhnlichen zervikalen Schleim ganz verschieden ist. Der zervikale Schleim ist unter normalen Umständen weniger dick, glashell, fadenziehend, seinen physikalischen Charakteren nach dem Eiweiß sehr ähnlich. Bei der Tuberkulose dagegen ist der die Papillen umgebende Schleim dick, fast gallertartig und an den Papillen so fest anhaftend, daß man ihn schwer ablösen kann: bei diesen Handgriffen erregt man kleine Blutungen."

In meiner Arbeit habe ich also oft auf die Blutungen hingewiesen; die Ursache der Blutung findet seine Erklärung in dem histologischen Teil, wo ich von einem zarten und gefäßreichen Stroma der Papillen spreche.

Niemals habe ich die Blutungen bei Zervixtuberkulose geleugnet! Selbst in einer früheren Arbeit über die Veränderungen der Epithelien bei der papillären Zervixtuberkulose (La Ginecologia, 1907) habe ich auf die Blutungen aufmerksam gemacht.

Im Vergleich mit den Blutungen bei Kollumkarzinomen sind diejenigen der Zervixtuberkulose weniger ausgesprochen. Nach einer Scheidenuntersuchung bei Krebs sehen wir sehr oft starke bis drohende Blutungen, die die Einführung eines Tampons erfordern, während dies fast niemals bei der Zervixtuberkulose geschieht. Dies habe ich gedacht und gesagt: nur habe ich mich dahin geäußert, daß die Blutungen bei tuberkulösen Veränderungen des Uterushalses nicht so stark wie bei Krebs sind; niemals aber habe ich dieselben geleugnet; dagegen bilden nach meiner Arbeit die betreffenden Blutungen ein beständiges und charakteristisches Zeichen der Zervixtuberkulose.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 11. Jänner 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

(Fortsetzung.)

R. v. Braun: In bezug auf die Bemerkung Herrn Hofstätters, daß auch bei langsamem Puls eine große Gefahr bestehen kann, möchte ich doch sagen, daß dies nur ganz ausnahmsweise beobachtet werden wird; im allgemeinen können wir daran festhalten, daß die Frequenz des Pulses natürlich im Zusammenhang mit seiner Qualität ein Anzeiger für die Schwere der Blutung ist. Es ist wahrscheinlich, daß in solchen Fällen auch ohne Blutung der Puls verlangsamt worden wäre. Wie wir wissen, gibt es ja Ausnahmsfälle, in denen unmittelbar post partum eine beängstigende Bradykardie auf nervöser Basis eintritt.

Ein besonders markanter Fall in dieser Richtung ist ein Fall meiner Klientel: Pat. abortierte in der ersten Schwangerschaft im dritten Monat und verlor wenig Blut. Als ich mit dem Spekulum ganz vorsichtig tamponierte, trat eine tiefe Ohnmacht mit hochgradiger Bradykardie auf, die mir sehr große Sorgen machte und mir durch Stunden zu schaffen gab, bis ich Pat. etwas zum Bewußtsein bringen konnte. Am Ende der zweiten Gravidität mußte die Geburt durch einen Forzeps am querstehenden Schädel beendigt werden und wieder traten dieselben Erscheinungen wie die früher erwähnten auf, aber auch nach der zweiten Geburt, die ganz spontan erfolgte, Ohnmacht und Bradykardie. Wenn nun in einem solchen Falle eine schwere Blutung eintritt, kann die Bradykardie die bestehende Verblutungsgefahr verschleiern.

Die intrauterinen Ausspülungen werden am zweckmäßigsten mit Kalipermanganat gemacht, mit großen Flüssigkeitsmengen. Lysolspülungen sind unter Umständen wegen möglicher Intoxikation gefährlich. Ein Fall meiner Praxis.

Ich begreife nicht recht, warum Herr Kollege Fleischmann eine gewisse Furcht vor der Asepsis des Irrigators geäußert hat; meiner Ansicht nach muß das erste, was für die Geburt ausgekocht werden muß, das ganze System des Irrigators sein; so verlange ich es wenigstens von den Hebammen in der Praxis und dann erscheint mir die Furcht vor Infektionsgefahr unbegründet, und ist der Irrigator nicht tadellos, so ersetzt der ausgekochte Heberschlauch, den doch jeder Geburtshelfer in seinem Instrumentenkoffer mitführt, diesen vollständig.

Wenn ich Herrn Kollegen Hofstätter richtig verstanden habe, erklärte er die von mir vor 17 Jahren vorgeschlagene Abklemmung der Ligamente bei unstillbaren Blutungen aus Zervixrissen, besonders bei Placenta praevia, für unnötig. Wenn man nun die Berechtigung der vaginalen Totalexstirpation zugibt, so muß man es, wie ich glaube, als ein Postulat der Logik annehmen, daß man versucht, durch Abklemmen der Ligamente der Blutung Herr zu werden, bevor man sich entschließt, den Uterus zu entfernen. Diesen Vorschlag habe ich lange vor Ausführung der ersten vaginalen Totalexstirpation März 1893 gemacht und halte sie für verzweifelte Fälle als Versuch, die Uterusexstirpation zu vermeiden, vollkommen aufrecht.

Ich wollte Herrn Hofstätter fragen, wie an der Klinik Rosthorn und in welcher Weise Adrenalin zur Blutstillung angewendet wird. Darüber hat Kollege Jaschke ausführlich in der Diskussion gesprochen und möchte ich hier betonen, daß ich schon im Handbuch den Versuch, den Uterus mit in Adrenalin getauchter Jodoformgaze zu tamponieren, befürwortet habe, da Hofstätter von zwei ihm bekannten Fällen sprach, in denen diese Tamponade wirkungsvoll war.

Schließlich möchte ich meine Ansicht über die Momburgsche Blutstillung dahin aussprechen, daß derzeit die Furcht vor eventuellen Folgeerscheinungen den Praktiker von deren Anwendung abhalten sollte; ich kann aber nicht die Ansicht des Herrn Kollegen Hitschmann teilen, daß wir in der intrauterinen Tamponade ein für alle Fälle unbedingt sicher wirkendes Verfahren besitzen, welches das Suchen nach einem anderen leicht und rasch anwendbaren Verfahren zur sicheren Blutstillung überflüssig erscheinen läßt. Gerade für den Praktiker wäre es von sehr großem, beruhigendem Wert, wenn er ein leicht anwendbares Verfahren be-

sitzen würde, auf dessen Wirkung er sich beim Versagen aller angewandten Mittel für den Fall höchster Gefahr noch verlassen könnte, da ihm ja der Rettungsversuch durch eine eingreifende Operation, die dem Kliniker noch zu Gebote steht, versagt ist.

In bezug auf die Ausführungen des Herrn Kollegen Peters möchte ich bemerken, daß ich die Darreichung von Ergotin vor dem Abgang der Nachgeburt in gewissen Ausnahmsfällen (zum Beispiel Hydramnion, Zwillinge, Atonie bei vorangegangenen Geburten) für berechtigt halte, daß aber im allgemeinen Ergotin erst nach Abgang der Nachgeburt gegeben werden sollte.

Das Herabziehen der Muttermundslippen verringert gewiß die Infektionsgefahr von Seite der Vagina bei der manuellen Plazentalösung, doch kann man sich den Uterus mit der anderen Hand meist so tief herabdrängen, daß der äußere Muttermund in der Vulva steht und so die Vagina fast ganz ausgeschaltet ist. Übrigens halte ich das Erfassen der Muttermundslippen mit der Kugelzange für den praktischen Arzt ohne Einführung von Spekulis nicht für so einfach, bei geringerer Übung kann leicht vordere oder hintere Vaginalwand gefaßt werden.

Vollinhaltlich möchte ich mich den Ausführungen des Kollegen Fleischmann über die recht häufig von Hebammen geübte, zu rüde Behandlung der Nachgeburtsperiode und des Uterus post partum anschließen. Es kann nicht oft genug betont werden, daß ein gut kontrahierter Uterus nur kontrolliert, nicht massiert werden soll, und ist eine Massage wegen Erschlaffungszuständen notwendig, dann soll der Uterus nicht mit Gewalt geknetet werden, sondern eine rasche, zirkuläre Reibung des Uterus, die einem „Zitterdruck“ gleichkommt, wird einen günstigeren Erfolg aufweisen. Durch das energische Kneten können gebildete Thromben abgestoßen und die Blutung angefacht, statt gestillt werden.

Herrn Kollegen Stiassny muß ich entschieden widersprechen, wenn er für die intrauterine Tamponade bei schweren Blutungen eine Narkose verlangt. Sie ist durchaus nicht notwendig und außerdem bei einer verblutenden Frau gefährlich. Ist eine Frau schon in Narkose wegen einer vorangegangenen Operation, muß man diese natürlich fortsetzen, speziell nur zur intrauterinen Tamponade muß ich eine Narkose ablehnen.

Sitzung am 15. Februar 1910. Vorsitzender: Schauta. Schriftführer: Regnier.

Fortsetzung der Diskussion über das Thema: „Therapie der Blutungen post partum“.

I. Bucura: Hitschmanns Zahlen geben meines Erachtens ein allzu günstiges Bild der Morbidität nach Uterustamponade. Dies ist, glaube ich, dadurch bedingt, daß nur solche Fälle berücksichtigt wurden, bei welchen die Tamponade den einzigen Eingriff darstellt; gerade diese Fälle aber sind sicherlich diejenigen, welche wegen ihrer Unkompliziertheit die günstigste Prognose ergeben; allerdings läßt sich aus den Fällen, wo auch andere Eingriffe vorgenommen wurden, die Gefährlichkeit der Tamponade nur sehr schwer zahlenmäßig nachweisen.

An der Klinik Chrobak galt die Tamponade als souveränes, aber durchaus nicht ungefährliches Blutstillungsmittel; nicht ungefährlich, weil bei einer nennenswerten Blutung die Asepsis sowohl an der Klinik als auch ganz besonders im Privathause niemals ganz exakt gehandhabt werden kann; ich meine weniger die subjektive Asepsis, diese muß heutzutage unter allen Umständen aufrecht erhalten werden, was mittels der stets bereit gehaltenen Gummihandschuhe auch in den allerdringlichsten Fällen gelingt; wir fürchten hier hauptsächlich die während der Geburt, während früherer Manipulationen, Eingriffe etc. etc. in die Vagina, Vulva und ihre nächste Umgebung gelangten Keime, deren Gefahren trotz aller Vorschläge und Vorsichtsmaßregeln gerade bei der Tamponade nicht immer mit Sicherheit umgangen werden können.

Die Therapie der atonischen Uterusblutungen wurde an der Klinik Chrobak nach folgendem Schema gehandhabt: erstes Mittel, manuelle Reizung des Uterus durch die Bauchdecken hindurch, dann Ergotin subkutan; bei weiterer Blutung heiße intrauterine Ausspülung (auf die man im Privathause, wie oben von Vorrednern erwähnt wurde, oft wird verzichten müssen); schließlich, wenn auch dies versagte, Uterustamponade.

Daß die Technik der Uterustamponade falsch sein kann, beweisen am deutlichsten die Fälle, bei welchen die erste von ungeübter Hand ausgeführte Tamponade wirkungslos blieb, während die darauffolgende regelrechte Ausführung sofort den gewünschten Erfolg brachte.

Blutet es durch die tadellos ausgeführte Tamponade noch weiter, so Uterusexstirpation. Heute ist vor derselben wohl noch das Momburgsche Verfahren einzuleiten; ein Verfahren, welches gerade in der Zeit zwischen Tamponade und Totalexstirpation, eventuell während des Transportes in eine Anstalt, sehr gute Dienste leisten dürfte.

Jedenfalls ist die atonische Blutung sowohl in der Anstalt, als ganz besonders im Privathause ein gefährliches Ereignis, und zwar sowohl für den momentanen Erfolg als auch für die Prognose des Wochenbettes; deshalb ist seine Verhütung bei der Therapie aufs ausdrücklichste zu betonen. Die beste Prophylaxe der Atonie besteht im strengen Einhalten der Anzeigen und Bedingungen bei operativen Eingriffen, sowie im striktesten Befolgen der Regeln der Diätetik der Geburt und ganz besonders der Leitung der Nachgeburtsperiode. Die alte Regel, vor der Geburt Darm und Blase ordentlich zu entleeren, ist hoch anzuschlagen; haben uns doch vor ganz kurzer Zeit Kehrers Untersuchungen über die reflektorischen Beziehungen zwischen Harnapparat und Uterus den wissenschaftlichen Beweis erbracht dafür, daß eine volle Blase reflektorisch die Uteruskontraktionen hemmt. Über die große Wichtigkeit der richtigen Leitung der Nachgeburtsperiode wurde in dieser Diskussion schon gesprochen.

Aber auch das Ergotin schätzen wir als Prophylaktikum, was ich gegenüber Hofstätter deshalb betonen möchte, da dies aus seinen Ausführungen, die sich ja hauptsächlich auf das Material der Klinik Chrobak beziehen, nicht klar hervorgeht. Von der Anwendung des Ergotins als Verhütungsmittel der Atonie haben wir einen Nachteil nicht feststellen können. Wir geben Ergotin subkutan auch vor Abgang der Plazenta, wenn der Uterus atonisch ist; wir geben subkutan Ergotin auch knapp vor der Geburt des Kindes in Fällen, wo eine Atonie zu befürchten ist, so bei übermäßiger Ausdehnung des Uterus (Hydramnios, Zwillinge) sowie vor der Entleerung des Uterus (Forzeps, Extraktion), wenn die Gebärmutter schon stark ermüdet erscheint u. dgl. m.

Schließlich möchte ich noch hervorheben, daß nach unseren Erfahrungen bei Einhalten der zahlreichen Regeln der Prophylaxe, eine reine Atonie, eine reine, wirklich bedrohliche Atonie, doch ein recht, recht seltenes Ereignis ist, daß viele Fälle, die als Atonie imponieren, oft als gefährlichere Komplikation irgend eine tiefere Verletzung des Uterus aufweisen.

II. Foges bespricht unter Hinweis auf die aus der Klinik von Rosthorn von ihm zusammengestellte Statistik die wichtige Tatsache, daß unter den 32.000 Geburten nur 13 letale Blutungen waren, von denen aber keine einzige als eine atonische aufzufassen ist.

In bezug auf die Verwendung eines intrauterinen Ballons zur Tamponade post partum, wie er von R. v. Braun angegeben worden ist, bemerkt Foges, daß die Gefahr des Herausgleitens, auf welche Fleischmann aufmerksam gemacht hat, durch eine einfache Modifikation vermieden werden könne. Foges hat vor langer Zeit für die Metreuryse vorgeschlagen, den Ballon mittelst eines Irrigators zu füllen und bei offen stehendem Hahn den Irrigator langsam zu heben, so daß unter dem Druck der Wassersäule automatisch eine Nachfüllung des Ballons erfolgt und er an seine Umgebung angepaßt bleibt.

Ebenso könne man mit dem für die Tamponade verwendeten Ballon verfahren, der sich bei nachgebenden Kontraktionen des Uterus aus dem hochstehenden Irrigator von selbst nachfüllt und sich der Wand fest anschmiegt.

III. Neumann: Ich möchte einige Bemerkmungen machen, und zwar bloß zur Frage der Atonia uteri. Im allgemeinen liegt kein Grund vor, von der bisherigen Behandlung abzugehen oder das Schlauchverfahren systematisch zu üben. An der Klinik Schauta lassen die Resultate mit den therapeutischen Maßnahmen, welche der Referent geschildert hat, nichts zu wünschen übrig. Ja, ich kann sagen, daß diese Behandlungsprinzipien der Behandlung der Atonie eine Art Feuerprobe bestanden haben, denn sie bewährten sich mir auch in der kassenärztlichen Praxis, also unter den denkbar schlechtesten Verhältnissen. Besonders will auch ich die Uterustamponade als ein sehr sicheres Mittel zur Anregung von Uteruskontraktionen rühmen. Einen offenkundigen Nachteil davon habe ich nicht gesehen. Ich pflege wohl, wie vor allen uterinen Eingriffen, die Cervix uteri — wenn die Situation es gestattet — mit Jodtinktur zu pinseln und glaube, daß auf diese oder ähnliche Weise aszendierende Prozesse häufig verhütet werden. Bei bestehender Infektion der Scheide habe auch ich

öfters — wie Peters neuerdings vorschlägt —, die Vagina mit sterilem Stoff austapeziert oder eine konische Gummimanschette um die angehakte Portio herumgelegt, so kann man nun sozusagen extravaginal oder mit Ausschaltung der Vagina in den Uterus eingehen.

Viel wichtiger als die Prophylaxe der Infektion — natürlich vom Standpunkte unserer Frage — ist die Prophylaxe der Atonie selbst. Auf die so häufige Mißhandlung des Uterus in der Nachgeburtsperiode als Ursache der Atonie wurde mit Recht schon nachdrücklich hingewiesen. Aber man kann noch von einem viel weiteren Gesichtspunkte Prophylaxe üben, denn es ist zweifellos, daß sowohl die atonischen als auch pathologischen Blutungen aus anderen Ursachen um so häufiger zur Beobachtung kommen, je laxer die Indikationen zu geburtshilflichen Eingriffen überhaupt gestellt werden.

Bei richtiger und streng objektiver Leitung der Geburt ist — und das möchte ich ganz besonders betonen — die echte Atonia uteri ein recht seltener Zustand.

Man muß nur diagnostische Irrtümer möglichst vermeiden und darf zum Beispiel die physiologische Erschlaffung des Uterus nicht als Atonie auffassen; ebensowenig darf man Blutungen post partum infolge von Verletzungen, partieller Lösung der Plazenta oder Zurückbleiben von Teilen derselben auf das Konto der Atonie schreiben. Ich meine ferner, daß man die Atonie infolge falscher Behandlung in der Nachgeburtsperiode, welche meist einer Ermüdung des Uterusmuskels entsprechen dürfte, von der spontan auftretenden Atonie unterscheiden oder von ihr gesondert besprechen soll. Dann bleiben wirklich nur wenige Fälle übrig, in denen man von echter Atonie sprechen kann, einem Zustande von spontan auftretender, dauernder und von gefährlichen Blutverlusten gefolgter Schlaffheit des frisch entleerten Uterus.

Wenn es gestattet ist, in dieser Diskusion auch einige ätiologische Momente hervorzuheben, so möchte ich vor allem die plötzliche und besonders die vorzeitige Entleerung des Uterus betonen. Das Accouchement forcé und die Ausräumung des nicht gebärenden graviden Uterus in den ersten Monaten der Schwangerschaft sind typische Beispiele dafür, daß Atonie auftritt, weil der Uterus noch nicht reizbar ist. Ein anderer charakteristischer Fall ist, wenn der Uterus intra oder post partum seine Reizbarkeit eingebüßt hat, zum Beispiel infolge pathologischer Veränderungen im Organismus, so im Koma bei Eklampsie. Oder der Uterus besitzt seine, der physiologischen Geburt zukommende Reizbarkeit nicht mehr, wie das bei allzulange retinierten abgestorbenen Eiern oft der Fall ist. Es muß natürlich nicht immer Atonie die Ursache von bedrohlichen Blutverlusten, die man bei solchen Geburten oft erlebt, sein. Besonders in diesen, aber auch in anderen Fällen kann daran die echte Anwachsung der Plazenta, ihre Einwachsung in die Gefäße oder zirkumskripte Degenerationen der Gefäße und Muskulatur der Uteruswand schuld sein. Es wäre gerade mit Rücksicht auf diese, allerdings sehr seltenen Fälle von Interesse, von den Herren Referenten näheres über diejenigen Fälle von Blutungen post partum zu erfahren, in welchen die konservierende Therapie im Stiche gelassen hat, denn es scheint mir, daß die Schlauchkompression gerade in diesen pathologischen Zuständen als Notverfahren sich eignen wird, also etwa als Vorakt der Uterusexstirpation.

Endlich kann man auch eine idiopathische Atonia uteri unterscheiden, vielleicht überhaupt die häufigste, und diese hat gewöhnlich in einer Hypoplasie des Uterus ihren Grund; das ist also eine Art Muskelschwäche, welche wohl in direkte Analogie mit der primären Wehenschwäche zu setzen ist. Damit steht in Einklang, daß die Atonie bei Pluriparis zweifellos seltener vorkommt als bei Primiparis; sehr fertile Frauen haben eben keine Hypoplasie des Uterus.

IV. Stiassny (Berichtigung), 15. Februar 1910.

Im Laufe der Diskussion zu den Referatvorträgen der Herren Hitschmann und Hofstätter fielen einige Bemerkungen über meine Äußerungen betreffs Post partum-Blutung und Narkose.

Herr v. Braun hält mir entgegen, daß zur bloßen Uterustamponade Narkose niemals nötig sei; ich wiederhole, daß ich für die korrekte bimanuelle Tamponierung ein Umgreifen des Fundus uteri von den Bauchdecken aus für unumgänglich nötig halte und daß dies nur bei entspannten Muskeln gelingt. Die Unruhe, die sinnlosen Abwehrbewegungen bei post partum blutenden Frauen sind aber den anderen „Jaktationen“ gleichzustellen, wie sie sich bei Hirnanämie zeigen, und müssen als eine Aufforderung

zu sofortiger exakter Blutstillung gelten — selbst auf die Gefahr hin, eine Narkose zu provozieren.

Herrn Latzko muß ich vorhalten, daß er mich vollkommen mißverstanden hat. Wenn ich von einem Konflikte zwischen den Indikationen des Narkotiseurs und des Operateurs bei post partum-Blutungen sprach, so ist dies ein Widerstreit, bei welchem naturgemäß derjenige als Sieger hervorgehen muß, der den lebensrettenden Eingriff auszuführen hat. Dem Narkotiseur obliegt nur, die Gefahren der Narkose nach Kräften zu vermindern; die Wege, das letztere zu erreichen, waren Gegenstand meiner Auseinandersetzungen. Darin dürfte aber Herr Latzko und ich übereinstimmen, daß die Anwendung des Morphium-Skopolamin-Dämmerschlafes unter anderem auch bei Placenta praevia kontraindiziert ist; von einer Kontraindikation der Inhalationsnarkose bei diesem Ereignisse kann natürlich nicht die Rede sein, vielmehr wird die Therapie bei Placenta praevia trotz schwerster Blutverluste zumeist Narkose nötig machen.

Entgegen der Annahme Latzkos, daß Extremitätenabschnürung behufs Narkose bei verkleinertem Kreislauf im Sinne Klapps von Momburg oder einem anderen Autor, der sich mit dem Momburgschen Verfahren befaßte, zur Kombination mit diesem vorgeschlagen wurde, erlaube ich mir hervorzuheben, daß dies bisher nicht der Fall war: die konstringierenden Schläuche wurden wohl vor Lösung der Taillenschnürung, aber nicht vor Beginn der Narkose angelegt. Wenn auch die „Blutleere der unteren Körperhälfte" zufälligerweise einmal im Sinne der „Narkose bei verkleinertem Kreislaufe" — das heißt vor Beginn der Inhalationsnarkose — zur Anwendung kam, so war dies — wie zur Werth kürzlich erwähnt — „ein zunächst nicht gewollter, aber nur nebenbei erzielter Vorteil".

Die systematische Anwendung der Taillenschnürung sowie die Kombination beider Sparsysteme — ich meine dasjenige an Blut, wie das an Narkotikum — insbesondere unter Zuhilfenahme der Extremitätenabschnürung nach Klapp behufs Erzielung einer „Narkose bei verkleinertem Kreislauf" ist bisher noch nicht publiziert worden.

V. R. v. Braun: Ich möchte erwähnen, daß es mir nicht recht begreiflich ist, wie man die Narkose bei einer schweren Blutung ausführen soll. Man hat ja keine Zeit oder ist als Operateur auch meist allein. Übrigens muß ich erklären, daß die Narkose zur Tamponade des Uterus nicht notwendig ist, aber wenn man schon narkotisiert, muß die Narkose tief sein. Eine halbe Narkose ist gefährlich, da die Patientin herumschlägt. Zu einer tiefen Narkose haben wir aber meist keine Zeit. Ist die Frau zur Zeit der Blutung in der Narkose, so muß man weiter narkotisieren, ist sie es nicht, so halte ich die Narkose für absolut kontraindiziert.

VI. Waldstein berichtet über zwei Fälle, in denen er das Momburgsche Verfahren in Anwendung brachte. In beiden Fällen handelte es sich um Mehrgebärende mit Placenta praevia, bei denen es post partum zu sehr schweren, ja lebensbedrohlichen Blutungen kam. Auf Schlauchkompression stand die Blutung sofort, die zuvor schlaffen Uteri kontrahierten sich energisch. Im ersten Falle blieb der Schlauch eine Viertelstunde liegen, wurde dann allmählich gelockert, die Frau erholte sich in wenigen Tagen von ihrem schweren Blutverlust. Im zweiten Fall mußte der Schlauch vorzeitig, schon nach wenigen Minuten, obwohl er die Blutung vollkommen gestillt hatte, abgenommen werden, da die infolge weit vorgeschrittener Phthise ohnedies schon sehr kurzatmige Patientin hochgradig dyspnoisch wurde. Trotz neuerlicher Uterustamponade blutete Pat. weiter und es mußte ein zweites Mal die Aortenkompression vorgenommen werden. Die Blutung stand wieder, der Puls der Pat. besserte sich. Ehe der Schlauch abgenommen wurde, erhielt die Pat. 1 *l* Kochsalz subkutan in die Oberschenkel und die unteren Extremitäten wurden in elastische Binden eingewickelt. Die Blutung stand nun definitiv, obwohl auch das zweite Mal der Schlauch nur durch ca. 5 Minuten belassen werden konnte. Der Blutverlust, den die schwer lungenkranke Frau erlitt, war jedoch ein so beträchtlicher, daß sie nach ca. 1 Stunde verschied.

Waldstein hält das Momburgsche Verfahren in Fällen von ganz besonders schweren post partum-Blutungen für indiziert, er ist auch überzeugt, daß es in seinem zweiten Fall ebenso wie im ersten lebensrettend gewirkt hätte, wenn nicht der Lungenzustand der Pat. die korrekte Durchführung des Verfahrens unmöglich gemacht hätte.

Der Momburgschen Methode haftet nur eine Gefahr an, und das ist der nach Lüftung des Schlauches drohende Kollaps infolge Leerschlagens des Herzens. Dem kann aber dadurch vorgebeugt werden, daß vor der Schlauchabnahme durch Kochsalzinfusion die Blutflüssigkeitsmenge vermehrt und, was schon Höhne, ähnlich auch Walter vorgeschlagen haben, die unteren Extremitäten in elastische Binden eingewickelt werden, um hierdurch den Blutkreislauf einzuengen. Diese Vorsichtsmaßregeln sollten bei keinem Fall von Momburgscher Schlauchkompression unterlassen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Jewett, Uterine and Vesical Prolapse. Amer. Journ. of Obst., July.
Baldy, Uterine and Bladder Prolapse. Ebenda.
Dickinson, Genital Prolapse. Ebenda.
Harris, Intramural Sequestration and Fixation of the Corpus and fundus Uteri for the Cure of Procidentia Uteri Existing in Women with Whom further Pregnancy is not Possible. Ebenda.
Hofmann, Varicocele in the female. Ebenda.
Giles, The After-results of Abdominal Operations on the Pelvic Organs. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., July.
Wallace, A Contribution of the Life history of Fibro-Myomata of the Uterus. Ebenda.
Bazy, Des Hémorrhagies de la trompe non gravide. Revue de Gyn., T. XV, Nr. 1.
Vaccari, Cisti dermoidi ovariche bilaterali. Folia Gyn., Vol. III, H. 3.
Scalone, Tubercolosi della tromba e dell' ovaio con cisti ovarica tubercolare. Ebenda.
Flatau, Die Bilanz der Vaporisation. Samml. klin. Vortr., Nr. 209.
Franz, Ein Rahmenspekulum für Bauchschnitte. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 31.
Ulesko-Stroganoff, Zur Histogenese der sogenannten Krukenbergschen Eierstocksgeschwülste. Ebenda.
Stiaßny, Einige Bemerkungen zu E. Kraus: Über Tamponbehandlung und Austrocknung der Scheide. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
Ulrich, Fall einer enormen Labialhernie. Ebenda.
Franz, Operative Myombehandlung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 2.
Hoehne, Über die Operabilität der Rezidive nach Uteruskarzinomoperationen. Ebenda.
Fraenkel, Rückbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole. Ebenda.
Miller, Die Rückbildung des Corpus luteum. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 2.
Eisenstein, Operationen am Uterus wegen Myom und Erkrankungen der Adnexe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Runge, Beitrag zur Ätiologie der weiblichen Sterilität. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 32.
Natanson und Königstein, Antwort auf obige Erwiderung. Ebenda.
Chipman, The Inflammatory Pelvic Mass. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 2.
Lewin, Cancer of the Uterus. Amer. Journ. of Obst., August.
Savidge, What May We Now Tell the Community Regarding Cancer? Ebenda.
Wells, The Postoperative Treatment of Abdominal Section for Pelvic Disease with Especial Reference to Early Rising and the Use of Eserine. Ebenda.
Kraatz, Die Alexander-Adamssche Operation unter Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Witthauer, Zur Kasuistik der Koitusverletzungen. Ebenda.
Görl, Die Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 34.

Geburtshilfe.

Caruso, Ulteriore Contributo intorno alla questione della placenta previa. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 7.
Castelli, Considerazioni intorno ad alcune cause di morte intrauterina del feto. Ebenda.
Alfieri, La protezione della madri. Ebenda.
Fieux, Perforation gangréneuse de l'utérus abortif. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juillet.
Lecène, Deux cas rares de grossesse ectopique. Ebenda.

Gauß, Eklampsie und Nierendekapsulation. Zeitschr. f. gynaekol. Urologie, H. 3.
Lorini, Contributo alla casistica del parto serotino. L'Arte Ostetr., Nr. 14.
Jahreiss, Hysterotomia vaginalis anterior als Methode zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 32.
v. Graff, Zum Nachweis hämolytischer Stoffe in der Plazenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Nr. 2.
Kaufmann, Über mehrmalige Zerreißungen des Scheidengewölbes während der Geburt. Ebenda.
Stern, Geburtsstörungen durch Beckentumoren. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 2.
Yamasaki, Über Geburten bei engem Becken. Ebenda.
Hofmann, Weitere Erfahrungen mit der Bossischen Dilatation. Ebenda.
Roth, Über die Bewertung der Hebosteotomie. Ebenda.
Richter, Zur Kritik des zervikalen Kaiserschnittes. Ebenda.
Leopold, Welche Stellung nimmt die klassische Sectio caesarea zur Hebosteotomie und zum extraperitonealen Kaiserschnitt ein? Ebenda.
Roth, Über die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Ebenda.
Heinricius, Ein zweiter Fall von transperitonealem, zervikalem Kaiserschnitt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 33.
Siefart, Wiederholte Extrauteringravidität. Ebenda.
La Torre, Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempatte. La Clin. Ostetr., Nr. 14.
v. Franqué, Künstliche Frühgeburt und vaginaler Kaiserschnitt bei habituellem Absterben der Frucht. Münchener med. Wochenschr., Nr. 32.
Küster, Die Behandlung der verschleppten Querlage mittels der Rhachiotomie. Ebenda.
Hainzer, Ein neues geburtshilfliches Instrument. Ebenda.
Kosmak, A Modified Obstetrical Forceps. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of N. Y., Nr. 4.
Döderlein, Über Entstehung und Verhütung des Puerperalfiebers. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 33.
Krug, Über Beckendehnung der Kreißenden. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 34.
Zweifel, Bolus alba als Träger der Infektion. Münchener med. Wochenschr., Nr. 34.

Aus Grenzgebieten.

Burnet, Coli Infection of Urinary Tract Complicating Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., July.
Viana, Per una più rapida ricerca della spirocheta. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 7.
Wallich, La tétanie dans l'état puerpéral. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juillet.
Dupont, Emploi de l'aéro-thermo-thérapie dans les plaies gangréneuses succédant à l'accouchement. Ebenda.
Buerger, Ein Katheter-Zystourethroskop für die weibliche Blase. Zeitschr. f. gyn. Urologie, Nr. 3.
Linzenmeier, Blasenveränderungen bei einem Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerati partialis. Ebenda.
Bauereisen, Beitrag zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose. Ebenda.
Hartmann, Über Nierenbeckenspülungen. Ebenda.
Meirowsky und Frankenstein, Amenorrhoe und tertiäre Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 31.
Vértes, Über das wechselseitige Verhältnis der weiblichen Geschlechtsorgane und der Erkrankungen des Magens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., H. 2.
Heimann, Klinisches zur Frage der Polydaktylie. Ebenda.
Bien, Über Furchenbildung an der Oberfläche des menschlichen Ovariums. Ebenda.
Konrád, Das Chlormetakresol in der Desinfektionspraxis und die Schnelldesinfektion. Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 2.
Le Damany e Saiget, La lussazione congenita dell' anca. La Clin. Ostetr., Nr. 14.
Stein, Functional Disorders of the Bladder in the female Simulating Cystitis. Interstate Med. Journ., Nr. 8.
Burnett, Coli Infection of Urinary Tract Complicating Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 2.
Paramore, The Pelvic Floor Aperture. Ebenda.
Davis, A Case of Cerebro-Spinal Meningitis and General Streptococcemia complicating Pregnancy. The Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of N. Y., Nr. 4.
Davis, Five Successive Caesarean Operations on One Patient. Ebenda.
Sothoron, Three Cases of Cardiac Lesion Complicating Pregnancy and Labor. Ebenda.

Namenregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

IV. Jahrgang. 1910. 24. Heft.

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b — WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1910.

Allmonatlich erscheinen 2 Hefte. Der Jahrgang umfaßt 24 Hefte. Der Bezugspreis beträgt jährlich **20 Mk. = 24 K**, in den Staaten des Weltpostvereines bei direkter Zusendung **28 Frcs.**, ein einzelnes Heft kostet **1 Mk. 50 Pf. = 1 K 80 h.** Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und der Verlag entgegen.

Zuschriften redaktionellen Inhalts, Manuskripte, Referate, Rezensionsexemplare und Sonderabdrücke werden an **Dr. Oskar Frankl, Wien,** I., Franz Josefs-Kai 17, erbeten.

Inhaltsverzeichnis.

Dieses Heft enthält einen Prospekt der Firma **E. Merck, Darmstadt**, über **„Fibrolysin“**, den wir besonderer Beachtung empfehlen.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07656 1284

